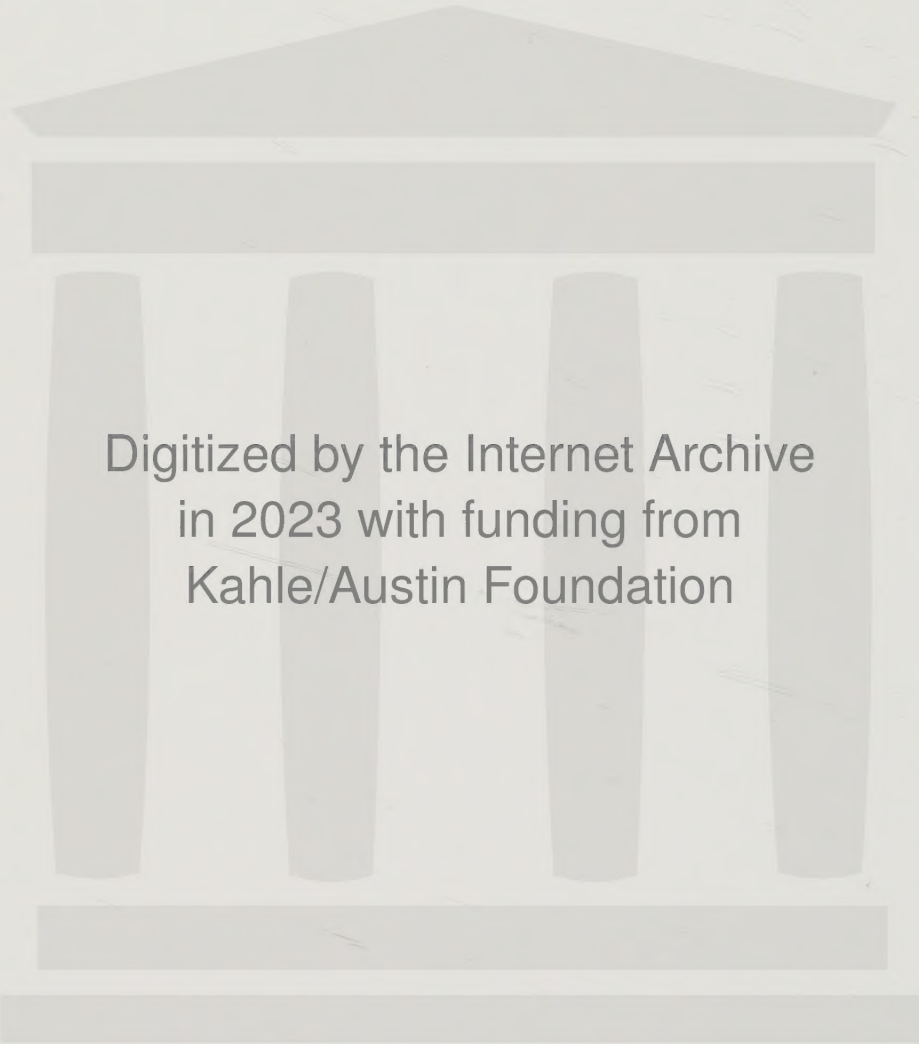




ADVERSARIA CHIRURGICA PRIMA

GIOVANNI BATTISTA PALETTA



Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
Kahle/Austin Foundation

https://archive.org/details/isbn_9781246087802

Adversaria Chirurgica Prima

Giovanni Battista Paletta

Nabu Public Domain Reprints:

You are holding a reproduction of an original work published before 1923 that is in the public domain in the United States of America, and possibly other countries. You may freely copy and distribute this work as no entity (individual or corporate) has a copyright on the body of the work. This book may contain prior copyright references, and library stamps (as most of these works were scanned from library copies). These have been scanned and retained as part of the historical artifact.

This book may have occasional imperfections such as missing or blurred pages, poor pictures, errant marks, etc. that were either part of the original artifact, or were introduced by the scanning process. We believe this work is culturally important, and despite the imperfections, have elected to bring it back into print as part of our continuing commitment to the preservation of printed works worldwide. We appreciate your understanding of the imperfections in the preservation process, and hope you enjoy this valuable book.

J. B. PALLETTÆ

PHIL. ET MFD. DOCT.
ET NOSOC. MAJORIS MEDIOL. CHIR. ORDIN.

ADVERSARIA

CHIRURGICA PRIMA.





DE CLAUDICATIONE CONGENITA.

MEDICÆ artis, quæ in externarum partium affectibus pertractandis versatur, præstantiam in eo plerique positam censent, quod manuum auxilio morbis quibusdam mederi consuecat, ideoque eum omnium optimum chirurgum fore, qui manibus suis gnaviter, riteque in ægri corpore operationes absolbeat, & compleat. Verum quam graviter hallucinentur ii, qui sic existimant, vel inde liquet, quod multos ea opinio errores in rem chirurgicam invexerit. Etenim ille artis minister, qui morborum diagnosin recte non tenet, ille, inquam, nec opportuno tempore, nec tuto iis auxiliatrices manus adhibere valet. Fereque chirurgus, dum muneri incumbit suo, tales obveniunt casus, ut sæpius de sententia sua exquiratur; atque is, qui ex eo solum commen-

De Claudic.

A

dabilem se reddit, quod manuum dexteritate valeat, potiori certe chirurgiæ parte destitutus esse censeretur. Equidem morbos confundi a signorum, quæ cuique affectui peculiariora sunt, ignorantia rarum non est. Quoties enim aneurysmatica arteriarum dilatatio aut disruptio pro tumore humoralis accepta imprudenter lata incisione fuit aperta, vitæque larga hæmorrhagia imposuit finem? Quoties tunicæ vaginalis hydrops pro ipsius testis tumore curatus; quoties, ne longius abeam, intestinorum prolapsui, quæ buboni inguinali convenit; medela adhibita est? Hi ergo scriptores, qui id potissimum curæ sibi esse voluerunt, ut signa, unde morbi ab invicem internoscuntur, fideliter notarent, atque exacte describerent; item qui morbos, quatenus multa cum aliis communia habent, studuerunt propriis inditiis interstinguere multum sibi & posteris promeritos esse censendi sunt. Neque minus propria laude fraudandi sunt, qui singulari observandi perspicacitate morbi alicujus historiam communicarunt, cui etsi artis præsidio succurri non possit, evitari tamen alia mala, dum eidem incaute succurrere studemus, persæpe possunt. Quamvis enim ars eum potissimum in finem excolatur, ut a quocumque vitio hominem sanum præstet; sunt tamen vitia non pauca, quæ summam artis elu-

dunt efficaciam, imo quibus ars ipsa adhibita plus detrimenti, quam utilitatis inferre valeret. Quare, quum id extra Medici facultatem sit, quodcumque nempe morbi genus persanare, non minus artis periti habendi sunt ii Professores, qui vitia, quæ medicinam omnem respuunt, probe dignoscunt, quam qui discernunt ea, quæ opportunis pharmacis cedere ac debellari solent.

1. Quod quum ego perpenderem, simulque errores, qui in facienda chirurgia subinde committuntur, corrigi nonnunquam posse considerarem, si proprias unusquisque observationes publici juris faceret; mearum partium esse duxi historiam morbi, qui ossa afficit, tradere, a vitio nempe conformationis suborti, nec a quopiam hucusque memorati, cujus præcipuum symptoma, quo jugiter stipatur, est claudicatio in latum affectum.

2. Proclive erit unicuique conjectari, me esse locuturum de femore, cujus extremæ partes præ aliis ossibus longe magis sunt morbis obnoxia. Et quidem femoris ea pars, quæ cum osse innominato committitur, graviter plerumque affici solet, & plerumque hujuscemodi affectiones ægre discernuntur, atque cum claudicatione conjunguntur. Complures igitur erunt claudicationis causæ, quas hic breviter commemorare juvabit,

ut videlicet eo facilius intelligantur, quæ de nova affectione sumus proposituri.

3. Offensiones, quæ claudicationem inducere solent, & quæ jam pridem innotuerunt sive in osse innominato, sive in femore existant, variæ quidem, sed præcipuæ hæ sunt videlicet: femoris luxatio, ejusque colli fractura, ligamenti teretis defectus, ossis innominati, & acetabuli, & capituli femoris erosio.

4. Hisce præprimis subjungi merentur, quæ alii solertissimi observatores adnotarunt de diversis claudicationis causis; & quum tot sint, ut præclare ait immortalis Morgagnus (1) tum supra acetabulum, tum infra, tum in ipso acetabulo, quæ claudicantem inferunt vitia, ut ut specie leviora, nemo mihi succensebit, si hisce recensendis in eorum gratiam, qui notiones singulas sibi nequeunt comparare, atque etiam si argumenti nostri illustrandi causa paululum immorabor.

5. Et primum quidem considerandus venit pravus quicumque situs ossis innominati (2); sacri ossis ab ilio osse diastasis ab Henrico Bassio in infantibus maxime observata, & quæ in omnem ætatem fere permanet; tum varius musculorum status femori circumpositorum, qui si re-

(1) De sed. & caus. morb. ep. 56. n. 22.

(2) Morgagn. l. c.

soluti sint artum longiorem, si vero dolore, tumore, aut convulsione contracti artum ferme breviorē reddere solent. Huc pertinet exemplum artus contracti a Schenckio memoratum (1), hominis nempe a vulnerato femore claudicantis, qui eadem parte denuo fauciatus, in integrum fuit restitutus. Eodem etiam spectat abscessus femoris mentiens luxationem a me observatus in puero, curatusque 28. Junii anno 1783. Infans decem & sex menses natus, qui etiam num ab matris uberibus pendebat, quum in femur sinistrum cecidisset, Modoetia in Nosocomium nostrum translatus est. Mensis jam transierat ex quo puerulus ab uno ad alterum scalæ gradum palmi haud amplius altitudine prolapsus, gravi contusione coxam afflixerat. Febris, & eclampsia post ictum continuo puerum detinebant; femur & crus longiora evaserant, & artus totus nonnihil in exteriorē partē inclinatus erat. Prægrandis autem tumor occupabat superiorem femoris sedem, extrorsum præcipue, ubi majoribus contegitur musculis,isque ob immanes, quos ciebat, dolores, dies noctesque infantem ejulare cogebat. Etsi ex iis, quæ tactu, visuque percipi poterant, de profundo abscessu, quem vis externa intulerat, non videbatur esse

(1) Obs. I. 5. de fem.

dubitandum; suspicabar tamen luxationem quoque subesse posse tum ob ictum, qui latus externum percusserat, tum ob artus affecti longitudinem. Utcumque autem se res haberet, nil molliendum tunc esse ratus sum, atque ut magis urgentibus symptomatis subveniretur, postridie copioso puri datus est exitus amplissimus. Ex eo die conquiescentibus paullatim symptomatis, dolore nimirum, feбри, atque eclampsia, melius haberi cœpit. Ulcus etsi undecima Julii mundatum conspiceretur, circum tamen labia intumuerant, & iisdem compressis purulentus undique humor profusiebat. Itaque emollientibus supra datis id feliciter effectum est, ut 25. Julii emollita duritie pus decresceret, artus sensim decurreretur, atque ad sani longitudinem accederet, & quum eidem insistere jam commode posset, 10. Aug. e Nosocomio incolumis excessit.

6. Præter musculorum contractiones & abscessus, tumores etiam sive in legamento, sive in alia acetabuli parte incrementum claudum efficiunt artum, cujus mali a Fallopio indicati duo habet exempla Morgagnus, alterum ex Veslingio, alterum ex Valsalvæ scriptis. Et Valsalva quidem in nobili puero, cui factus longior erat sinister artus, suspicabatur mucilaginosam acetabuli glandulam sensim intumuisse, non solum

quia facile in glandulis vitium est, ut intumescant, sed præcipue quia is artus post diuturnum ab acuto morbo decubitus longior quam antea deprehendebatur, quod Valsalva a glandulæ incremento, tamdiu a femoris capite non compressæ, repetebat. Verum ex militis sectione Halæ instituta compertum est non glandulam, sed substantiam quamdam spongiosam acetabuli plus quam dimidium replevisse, indeque femoris caput expulisse (1). Qui casus fortasse ei non multum absimilis fuit, quem ego in vivente juvene Mediolanensi observavi.

7. Is annos natus sexdecim a pueritia rachitidi fuit obnoxius, qua artus inferiores deformatos habebat, & genua præcipue in interiorem partem contorta; sed incrementum ætate ad meliorem sensim figuram redierunt. Interim licet non semper bona uteretur valetudine, id potius cachexiæ, qua laborabat, quam aliis causis tribuendum videbatur. Jamque adultior factus sartoriæ arti tribus annis operam dederat, quamquam, ut moris est, decussatis crusibus exercebat, multum ex eo positu molestiæ persenserat, ut etiam ex eo mali originem derivandam censeret. Exeunte enim Decembri anni 1783. primum inguen sinistrum tumescere cœpit, quum

(1) Morg. l. c. n. 23.

alio præterea malo vexatus non fuisset, præter hæmorrhoides, quæ mense Majo ejusdem anni apparuerunt. Deinde gressus difficilis, & femoris motus in articulo molestior in dies evadebat. Hinc septem glandulæ se se extulerunt, ut tactu singulæ numerari possent, quæ sic tandem auctæ sunt, ut inter se firmiter accretæ unum solummodo constituerent tumorem durum, pallidum, expansumque. Quo autem magis se se explicabat tumor in latitudinem, eo minus elevabatur ad superficiem. Interea per menses aliquot usus est cicuta in pilulas redacta, decocto ligni guajaci, & succis ex herbis amaricantibus expressis, quæ a Medico S. Coronæ ipsi commendabantur. Quibus nil proficientibus, quum & febris accessisset, & dolor, & tumor augeretur, neque jam inambulare amplius posset, & crus etiam affecti lateris intumesceret, in Nosocomium curavit se deferri 10. Maji anno 1784. Quo quam allatus esset, curatio cum mercurialibus instituta est, atque inungendo uncia tres cum semisse linimenti mercurialis consumptæ sunt; intus vero pilulas ex mercurio dulci, & cicutæ extracto compositas sumebat. Verum hæc pariter initio incassum adhibita est methodus, postea etiam cum detrimento; nam & dolor magis intendebatur, & tumor majora incrementa cœperat. In hoc igitur
 primum

primum morbi statu licuit mihi juvenem examinare.

8. Erat tumor magnus in inguine sinistro, complanatus, ad tactum dolens, non rubens, quem si tota manu explicata leviter tangeres, pulsatio non æquivoca in ejus centro sentiebatur, ut de arteriæ cruralis aneurysmate vehementer suspicarer; eoque magis, quod eam sedem occupabat tumor, in quam eadem arteria ex abdomine venit. Artus sinister tribus digitis dextero longior erat, quem non recta protensum sed femore & crure modice inflexis ad horizontalem positionem aptaverat. In eandem partem inclinabat corporis truncus, neque is erigi sine maximo dolore poterat, fortasse quia musculi femur attollentes, eodemque vitio affecti distensionem non patiebantur, qui a curvata spina laxati commode quiescebant.

9. Igitur postquam mihi curandus fuerat traditus, eo studium præcipue direxi, ut, qui maxime urgebat, dolorem compescerem, jussique propterea calendis Augusti cataplasma ex emollientibus herbis imponere, quo per decem dies continuato, doloreque maximam partem mitigato, suffectum est emplastrum ex cicuta, & simul ejus extractum antimonio crudo sociatum interne sumendum præscribebatur. Hisce præidiis tumor

De Claudic.

B

exevate Augusto cepit decrefcere, dolorque ita remittere, ut noctes pacatiores fuerint, & at-
 trectari manibus pars affecta potuerit, & licet
 nondum ea curatione fic profeciffet, ut femur
 attollere poffet, tantum tamen profecit, ut immi-
 nuta pulfatione de aneurysmate non effet amplius
 fufpicandum. Verum ut aliquid in ufum vocare-
 tur, quod vi penetrante ac diffolvente citius &
 efficacius, quod fupererat tumoris, difcuteret,
 vifum eft linimentum ex mercurio fublimato cor-
 rofivo, quemadmodum a Cl. Cyrillo proponi-
 tur, huic fcopo fatisfacere poffe. Igitur alter-
 natim plauta finiftri pedis eodem linimento inun-
 gebatur, & loco antimonii crudi æthiops mine-
 ralis ad drachmam dimidiam & ultra cum feru-
 pulis quatuor extracti cicuta ingerebatur, qua
 methodo intra 12. dies tumor, qui in inguine
 erat, ferme difparuit, & quod reliquum erat,
 molliffimum, atque fine doloris fenfu reperieba-
 tur. Tum denuo inguinales glandulae ab invicem
 difcretæ tangenti fe fe offerebant, & femur fini-
 ftrum huc ufque divaricatum jam propius ad
 dexterum fe adduci patiebat. Omnibus his emol-
 lumentis illud etiam accessit, ut ultra medium
 Septembrem femur nonnihil attollere, atque femori
 dextero propius applicare, quia imo ut baculo
 fuffultus fine dolore inambulare poffet. Sed jam

inducias facere hicce morbus, nec amplius remediis auscultare voluit, licet ea majori dosi exhiberentur, & inambulatio per totum Octobrem proficeretur. Superest enim mollior in inguine tumor, cujus radices multo altiores videntur; coxa ipsa a naturali habitu admodum diversa est, & superiori parte multo latior; crus longius est, natis complanata, ejusque sultus deorsum actus. Interim dolor omnis abest, habitumque pleniorē acquisivit adolescens, quem proinde vix ex integro convalesciturum a Nosocomio dimisi ante finem Decembris.

10. Quoniam hujusmodi affectiones perraræ habentur, neque idcirco institutis sectionibus investigare possumus an glandula mucipara, an circumscripta pinguedo, an vinculum internum, aut quæpiam alia pars vitata sit; dubitandum adhuc restat de hujus morbi sede, multoque magis de causa, quam in nostro adolescente si in viru scrophuloso posuerimus, fortasse non multum a vero aberrabimus.

11. Porro ad hunc pariter locum referendam arbitror claudicationem ab ischiatico nonnunquam malo subortam (1), quam Gorterus (2), corruptioni illius glandule, quæ in acetabulo

(1) Bonnet. Anal. Pract. I. 4. f. 3. obs. 10.

(2) Chir. Rep. I. 2. c. 1. n. 173.

hæret, vel etiam ligamentorum articulum necentium tribuendam esse statuit. Cui sententiæ faueret imprimis ille Hippocratis aphorismus (1): Quibus a diuturno coxendicis morbo vexatis coxa excidit, his crus tabescit, & claudicant, nisi uisti fuerint. Verum non easdem semper partes affici in arthritide, neque eodem modo, probat Morgagni observatio (2). Etenim in muliere, quæ sæpe torquebatur ischiadicis doloribus ad juncturam femoris dexteram, quam in partem & claudicabat, invenit caput dexteri femoris non in globi formam rotundatum, sed depressum, nec lævi, albaque, sed lurida cartilagine obtectum, quæ in posteriore parte capitis omnino deerat, ut nudum ibi os appareret in plures subrotundas protuberantes particulas conformatum. Acetabuli intima facies erat sanguinolenta: ejus autem, quod vocant supercilium intra naturalem ex cartilagine & ligamento substantiam conditas osseas laminas habebat duas non parvas, easque inter se vicinas.

12. Postremo ex partu etiam claudicationis producuntur exempla ob graves labores, conatusque, quibus in ea crisi foeminæ defatigantur; seu quod proximus utero in pelvis facie inte-

(1) L. 6. aph. 60.

(2) Ep. 57. n. 2.

reriori musculus obturator internus contundatur, inflammetur, vel quovis alio modo lædatur, quæ Cl. Schoenmezeri est conjectura; seu quod alii distento utero vicini musculi, & nominatim iliacus internus, & psoas, qui in minorem trochanterem defiguntur, ut femur attollant, detrimenti quidpiam capiant, ut Morgagno (1) visum est.

13. Jam ut ad vitia primo loco memorata redeam, quorum pleraque etsi ex scriptoribus, tum ex infelici multarum curationum eventu factis nota sint; sicut tamen signis neque manifestis, neque propriis aliquando se produnt, sed æquivocis, aut communibus; ita nemo arbitretur se adeo peritum esse in iis affectionibus dijudicandis, discernendisque, ut morbi speciem & certo, & semper definire audeat. Etenim quum experientissimos viros in fractæ cervicis, aut luxati femoris dignotione hallucinatos fuisse constet; nil mirum videri debet, si nobis etiam interdum morbi sub quodam habitu obveniant, ut eos plane non cognoscamus; atque ubi sic hæremus ancipites de eorum natura, honestius est nostram de offensionis indole ambiguitatem fateri, quam fallacem prognosim incaute proferre. Et ad femur prolapsum quod attinet, non videtur opus

(1) *Epist.* 48. n. 33.

esse pluribus demonstrare, quod luxata articuli motum depravent, si non restituantur; de his enim jamdudum Hippocrates (1) edixit. Quibus articulus elapsus fuerit, neque tentatus reponi potuerit, aut neglectus fuerit, ii crus circumvolvendo velut boves ingrediuntur, plurimamque molestiam sano crure sustinent, cogunturque ad lateris inanitatem, & prolapsum articulum incurvi, & obliqui esse = imo = Qui ad perfectum incrementum nondum devenere, iis si prolapsus articulus non reconditur, femur, tibia, & pes breviora evadunt. Neque enim iis ossa aequae in longum augentur, verum breviora fiunt, ac praecipue femur.

14. De femore autem fracto Celsus (2) diserte monuit, id = fieri brevius; quia nunquam in antiquum statum revertitur: summisque digitis postea cruris ejus infisti, ex quo multa debilitas est. = Cujus incommodi rationes dilucide apud Morgagnum (3) expositas invenies.

15. Sed ad propositum revertentes, ut appareat, quanta opus sit solertia in dignoscendis inter se hisce vitiis, sufficiat meminisse jam olim experientissimum Paræum (4) deceptum fuisse,

(1) Hip. Passi de artic. sect. 6. n. 26.

(2) L. 8. c. 10. n. 5.

(3) Ep. 56. n. 4. 24.

(4) Op. l. 14. c. 21.

qui dum erus ægrum sano esse brevius, & trochanterem supra ischion prominere animadvertisset, luxationem pro cervicis fractura in curatione honestæ cujusdam matronæ accepit. Atque utinam ut ille suum errorem ingenue confessus est, sic illi, qui insensiti sunt chirurgi idem præstitissent, quoties vel a signorum defectu, vel fallacia, vel eorumdem similitudine decepti sunt.

16. Decipi vero in cervicis femoris fractura sæpius contingit, vel quia fracti ossis extrema non ita sibi respondent, ut collidi inter se possint; vel quia sic respondent, ut artus non mutatus appareat, atque adeo ex collisione, & ossis dimotione majus damnum sit pertimescendum; vel quod sonus aut nimium obscurus, aut nonnisi pluribus interjectis diebus exaudiri possit; vel tandem quod multum de fracta cervice perierit, cujus affectionis etiam proprium exemplum infra adducemus.

17. Sed primum de illa cervicis fractura dicendum est, ubi ossa suis sedibus mota non sunt, & ubi deficiunt notæ, quæ fracturam prodere consueverunt, in primis est, quas solertissimus Foubertus designavit, levem nempe inflexionem genu, & ipsius genu, & apicis pedis conversionem ad exteriora. Illa igitur, nempe fractura, ubi adesse conjicitur, non aliter curan-

da est, uti recte animadvertit Sabatier (1), ac si signis non fallacibus ipsam adesse exploratum haberemus. Nam ossium excessus, qui ob partis contrectationem, & inconditum motum subsequitur, semper est periculi plenissimus; & artus, in quo est fractura, sive exciderint ossa, sive remanserint suis in sedibus, decurtatur sensim, & æger in vitam reliquam claudicare cogitur. Igitur ubi ossa etiam num composita sunt, ad signa nonnulla a Sabatier proposita attendendum est, ex quibus fractam esse cervicem conjectari licet. Hæc autem sunt ingens dolor cum impotentia femur attollendi conjunctus; genu & pes nonnihil extrorsum conversi, quia muscoli rotatores solum a capite femur in exteriorem partem ducunt.

18. Quoniam de congenita claudicatione exercitationem nostram inscripsimus, erunt fortasse, qui existimabunt, faciliorem esse in infantibus epiphysis separationem a femore, quam aliud quodcunque vitium quod a nobis produci possit. Hæc erat Rolfincii, ut est apud Bonetum (2), opinio, qui putabat laxam adeo esse conjunctionem epiphysis cum diaphysi, ut in infantibus caput femoris levi de causa a reliquo

(1) Mém. de l'Acad. Roy. de Chir. t. 4. p. 630, seqq.

(2) Anal. Pract. l. 4. t. 6. obs. 2.

osse divelleretur, inprimis si infantes mature pedibus incedere juberentur, monueratque simul id vitium pro luxatione communiter haberi. Ejusdem quoque sententiæ Paræum (1) fuisse video. Eorum tamen nemo propositam conjecturam allato ex cadaveribus exemplo confirmavit, ut credam ejusmodi epiphyseos a reliquo osse secessus vix unquam contingere. Epiphyses namque in sanis pueris firmiter cohærent cum osse, ut nonnisi ossiculorum coctione, vel forte aliquando validiore attritione & extensioe divellantur (2). Nec me movent ea, quæ Rolincii annotationi subjungit Diemberbroeck (3); nempe vidisse se epiphysis separationem in ægro uno aut altero, quæ a præsentibus Medicis, & Chirurgis pro luxatione habebatur. Nam quum ajat, hunc recessum in uno, aut altero ægro se vidisse, id de adultis non de infantibus dictum fuisse apparet; atque quum continuo addat = caput ossis femoris extra acetabulum nusquam elapsum sentiri potuisse = item = os femoris versus posteriora reflexum non nihil sursum ascendisse, sicque crus brevius evasisse = id certe videtur de cervicis fractura in hominibus, non de epiphysis sejunctione in infantibus esse intelligendum. Quare

(1) Op. l. c.

(2) Columb. Anat. I. I. c. 2.

(3) Anat. I. 9. c. 19.

cum Morgagno (1) concludendum est, divulsionem & fracturam, quantum ad institutum sermonem attinet, eodem redire, & propterea promiscue accipi posse, sive caput femoris a cervice avellatur, sive cervix a femore, quum in adultis hæc non possint sine fractura contingere. In pueris autem uti nec a Morgagno per dissectiones demonstratum est, epiphyseon nonnunquam ab osse fuisse divulsam; ita magni refert novisse, hanc divulsionem perdifficilem esse, ne, ut hucusque contigit, fortuito deprehensa in aliquo infante claudicatio capitis separationi accenseatur, quæ potius innato vitio adscribi deberetur, adeoque ob illatæ injuriæ externæ suspicionem parentum vexationibus innoxie exponantur, qui infantis curam gesserunt. Avulsionem tamen capitis interdum habere locum in ætatis provectioris hominibus videor observasse, dum humores peculiari quadam dyscrasia laborant, qua epiphyseos cum diaphysi cohæsiolabefactatur; idque, nisi omnia me fallunt, accidit præcipue ubi ad alterutrum extremum fractum esse os a leviori vi comperimus, & tunc, quod cellulare est, tum attritu, tum acrium particularum actione videtur absumi.

19. Vætula ex humiliori fellula cadens in

(1) L. c. n. 2.

dexterum latus alliferat trochanterem, atque ex eo ictu crus dexterum brevius illi est redditum. Delata est in Nosocomium, ubi quum chirurgi nulla luxationis signa invenissent, cataplasmatibus resolventibus, ut tumorem dispellerent, coxam fovere jusserunt. His atque aliis frustra tentatis post duorum mensium decubitum ad eam accersitus sum 27. Julii 1782., invenique mulierem strigosam, macie & morbi tædio pene confectam. Crus ejus dextrum pollice transverso brevius erat sinistro, quod tamen manibus extensum elongabatur ita, ut sano fere par esset. Pes in neutrum latus inclinabat. Femoris summa pars multo latior, & major trochanter eminentior multo, & cum eo clunis dextræ sulcus sursum protractus erat; cætera tamen æque conspicuus. Mulierem non tantum ea calamitas angebat, quam dolor, qui articulum sæpius & vehementer lacebatur. Quum singula diligenter mecum ipse perpendissem, nec luxationis, nec fracturæ, fateor enim quod verum est, indicia adesse mihi videbantur. Etenim neque pes extrorsum spectabat, neque crepitus subaudiri poterat, ubi coxa in hanc vel illam partem movebatur. Igitur ex partium internarum contusione ratus aliquod vitium sive in femoris capite, sive in acetabulo fuisse subortum, quod quamdam veluti phlogo-

sim induceret, aut majorem certe humorum per-
verforum affluxum, suasi moxæ applicationem,
ut quidquid cruciatus excitaret, ignis vi dispel-
leretur. Hæc loco magis dolenti inusta est, sei-
licet mox infra inguen ad vasti interioris ortum.
Multum levaminis attulit ustio, nec solum dolo-
rem compescuit, sed artum motibus reddidit ap-
torem, licet brevior, ut antea, permanferit. De-
mum per menses aliquot languore & morbo de-
fatigata periit anicula die 8. Octobris.

20. In ejus cadavere crus sesquipollice bre-
vius sanoprehendimus; trochanter, ut supra
dictum est, elatior, natis complanata, coxa ex-
pansa, quæ fere luxationis in exteriorem partem
propria sunt. Detractis carnibus, pertusaque
capsa articulari effluxit lymp̃ha sanguinolenta,
eademque penitus incisa cervicis femoris fractura
se prodidit. Discesserat caput a femore prope
ipsam suæ cartilaginis oram, atque cervix pene
tota deperdita effecerat spatium insigne inter sum-
mum os, & caput. Ligamentum, quod vocant,
teres e sinu acetabuli divulsum, & ex parte ero-
sum, capiti etiamnum alia parte adhærebat.
Caput femoris, & cotyle secundum naturam
sunt; os ilium justo levius; ischii tuber, & pubis
angulus, & major ipse trochanter in facie sima
leviter erosa conspiciuntur; femoris summitas o-
leagineo succo referta.

21. Huc attinent observationes, quoniam perpaucae sunt, rupti colli femoris tum Ruyschii, tum Morgagni in dissecis cadaveribus habitae. Et Ruyschius fortasse inter primos claudicantis aniculæ femur delineavit (1), in quo de fracta cervice nil superesseprehenderat. Duas pariter fractæ cervicis observationes protulit Morgagnus (2). Altera est rustici, cujus femur quum luxatum esse chirurgi credidissent, per dissectionem postea cognitum est, perfractam in medio fuisse cervicem. Altera est fœminæ quadragenariæ a sinistris claudæ, cujus idem sinister artus erat quatuor digitis brevior quam dexter, & calcaneum ad exteriora conversum habebat. Retecto articulo, præter alia vitia in capite adnotata, occurrit os femoris cervice orbatum, cujus vestigium supererat nullum, si ossea quædam fragmenta exciperes ligamentis adnata valde crassis, & duris, in quæ capsulare ligamentum abiisse videbatur.

22. Jam vero si allatæ observationes inter se conferantur, illa duo ex iis videntur consequi: primum nempe quod signa fracturam indicantia quum adsunt, uti de ea dubitare nos non sinunt, sic quum deficiunt, non æque certum

(1) Thef. anat. 8. tab. 3. f. 1.

(2) Ep. 56. n. 9. 10.

est fracturam abesse, quæ interdum æquivocis solummodo notis stipatur. Alterum quod non infrequentes in vetulis levi de causa ejusmodi fracturæ sint; atque ubi eæ contingunt, observari ossa levitate & fragilitate quadam præternaturam esse donata, manifesta nempe latentis cujusdam dyscrasiæ indicia, quæ ubi vim exserit suam, pertinaces sæpe dolores suscitantur, & ossa latius exeduntur. Atque hic dolendum est Ruyschium, & Morgagnum nihil de symptomatibus, quæ infortunium secuta sunt, prodidisse in duabus aniculis ab utrolibet memoratis, quæ rationem forte, cur collum exesum fuerit, patefecissent; multo autem magis desiderandum fuisset, ut notas uterque tradidisset diligentius, quæ ab externo-corporis habitu desumi potuissent. Verum si tantus non suppetit observationum numerus ex quibus signa certiora colli perfracti colligi possunt; ex Morgagni tamen altera, tum ex mea, tum ex alia, quam mox subjungam, historia videtur posse concludi, non semper necessario adesse signa illa duo a Fouberto proposita, ut sine illis fractura esse non possit; licet quum adsunt, de fractura non sit amplius dubitandum. Hoc autem discrimen non aliunde videtur proficisci, quam ab ætate, a temperamento, a sexu, a fracturæ directione varia. Quibus enim ætate

firma ossa bene constituta sunt, & musculi validiores, ut non nisi majori violentia rumpitur cervix, ita musculi validius femur, & pedem extrorsum abripiunt. Ex adverso ubi a levissima vi cervix diffringitur, statuendum est, corpus elanguidum esse, & ossa molliora facta illatæ violentiæ facile cessisse, & cum iis musculos multum de naturali robore & contractilitate amisisse, ut sibi invicem non amplius contrantantur, nec oppositorum conatus superent. Jam ad alteram, quam pollicitus sum, historiam ex vivente promendam accedo.

23. Causidicus Mediolanensis annos natus quinque supra quadraginta temperamenti sicci, & acredine quadam laborantis in scalarum descensu supra magnum trochanterem sinistri lateris prosternitur, & quum gladio esset succintus, prostrati corporis impetu ejus scutum infregit. Surrexit, & diutius quidem torpore, minus autem doloris sensu vexatus est, ita ut cruri insistere, atque inambulare intra paucos dies potuerit. Hæc ineunte æstate anni 1777. contigerant. Autumnali ejusdem anni tempore, quum de more rusticaretur, primum genu sinistrum ei dolitare, tum cruris exterior facies, dein etiam ea pars femoris, quæ fascia lata magis firmatur. Et dolor quidem sub noctem ubi aut cubabat,

aut quiescebat, remissior; & contra intensior erat, ubi motui liberiori indulgebat. Neque id tantummodo ægrum afflixisset, nisi simul præsidiiis quibusque restitisset dolor, & ingruente duntaxat hyeme cessisset, postquam artum sic contraxerat, ut claudum efficeret. Transactis septem post infortunium annis, videlicet 29. Martii an. 1784. quum propter alia vocatus essem, tum istius morbi historiam ex ejus ore accepi, libuitque data occasione artum attentius perlustrare. Erat is transverso pollice brevior, & ita brevior, ut extendendo nequicquam se produci pateretur. Pes rectam servat positionem; femoris media & superior pars latescit; trochanter extrorsum & sursum protractus est cum natis sulco. Crebrius eidem evenit, ut quum femur inflectitur, exaudiatur crepitus in articulo. Sed femur fere nequit inflecti, nisi prius æger confedat; & priusquam confedat, oportet vitiatum crus prope ipsum scamnum collocare, tum uno sedendi actu femur & genu perquam facile inflectuntur. Quum per singula vitia mecum ipse discurrerem, quibus coxa affici solet, ex uno in trochanterem lapsu, atque ex crepitu constanti perfractam fuisse cervicem satis arbitrabar constare. Et perfractam quidem vel ab initio fuisse, sic tamen ut ossa non excederent, & conservare

fervere non potuerint ob continuas partis agitationes; vel, quod verius, ex vehementi concussione cervicis texturam fuisse labefactatam, & succum medullarem adeo vitiatum, ut post multa tormenta cervicis pars exederetur, artuque decurtato clauditas demum subsequeretur.

24. Quamquam notæ, quæ colli fracturam comitantur, veram aliquando luxationem mentiri possunt; eandem tamen, sive etiam fracturam simulare itidem possunt alii morbi omnino diversi partium in acetabulo hærentium. Tabarranus (1) quum aniculæ cadaver forte dissecuisset, compèrit crus dextrum claudum esse, atque tribus ferme transversis digitis brevius sinistro, nec tamen macie fuisse extenuatum. In vitium quum inquireret, femur nec luxatum, nec fractum præter opinionem reperit; ligamenti autem interni nec qua capiti, nec qua acetabuli fundo inseritur, vestigium ullum superesse vidit. Præterea caput, & acetabulum cartilagine erant omnino destituta, & quum maceratione paulo essent purgata, ossa spongiosa apparuerunt. Non defunt autem anatomici, qui ligamenti interioris defectum ante Tabarranum, & post illum observarunt. Bernardinus Genga quum anno 1662. Romæ administrationem haberet in femore cujus-

(1) Lettr. anat. 1. Lucca,

dam viri ligamentum internum non invenit ; quumque perfunctorie se observasse suspicaretur , & propterea in alterius lateris acetabulo quaesivisset , id quoque defecisse deprehendit . Idem evenisse in quadam vetula refert Saltzmannus (1) = in qua ligamenta valida teretia - - - in utroque latere rarissimo sane exemplo defuerunt = . Quin etiam Cel. Sandifort (2) = femoris ossis caput absque illa fovea , cui adnectere sese ligamentum teres solet , ostensum in theatro fuisse , scribit , dum totum hocce ligamentum plane deerat . Denique Cl. Andreas Bonn (3) in eleganti descriptione thesauri ossium morbosorum Hoviani refert , coxas senis , & mulieris utroque pede claudicantium caruisse ligamento tereti , & sinu pro ejus insertionem . Hisce exemplis & forte pluribus demonstratur quidem non esse rarissimum teretis vinculi defectum ; at multa , quæ propius ad propositum nostrum spectant , & quæ scire expediret , desiderantur etiamnum a nobis . Sic neque Genga , neque Saltzmannus memorarunt , num homo ille , & vetula illa , dum viverent , e claudorum numero essent ; neque Sandifort indicavit an ex claudis illud os habuerit , an ejus caput , an cotyle fuerit vitiatum . In exemplo senis utro-

(1) Hæfler. *diff. anat.* vol. 6. p. 694.

(2) *Obs. anat. pathol.* l. 3. c. 10.

(3) N. 42. 43. 47. Amstelædami 1783.

que pede claudi a Cl. Bonn producto (1), dubium est, an femur sinistrum mancum fuerit ex solo vinculi defectu, an etiam quia = ora acetabuli coxæ sinistrae versus partem posteriorem, & superiorem latefcens in finem magnum osseum excrevit =. Certe in Tabarrani exemplo manifestum est, femur brevius fuisse redditum non solum a vinculi interioris absentia, sed præcipue a cartilaginum articularium dissolutione. In eo autem peccatum est, quod neque ipse, neque alii notas tradiderunt, ex quibus diligenter collatis ea claudicatio discerni ab aliis affectionibus potuisset. Quamquam si signa quoque fuissent commemorata in allatis exemplis, in dubium nos iterum traxissent, utri rei ea claudicatio accenseri debuisset, quam & cartilaginee, & ossa corrupta, aut deformatæ plerumque sint deprehensa, ubi sacul ligamentum deficiebat. Quare sicut ab omnium earum partium labe claudicationem fuisse profectam æquum est existimare, ita solus duntaxat vinculi defectus levius fortasse vitium videri potuit, quam ut claudicationi jungeretur. Verum ut ut levissimum fuerit aliud vinculi vitium a Mongagnio (2) non semel observatum, claudicandi carce dedit proclivitatem.

(1) N. 47.

(2) Ep. 56. n. 17. 18.

Etenim in vetula Etrusca a contusione coxendicis claudicante, dum femoris supremam juncturam inspiceret, teres ligamentum minus crassum & firmum offendit, quam æquum esset, luridaque rubedine infectum pene totum. In anu altera ab ætate jam curva, quæ ita incedere solebat, quasi claudicaret, nihil potuit animadvertere, unde levem illam claudicationem repeteret, nisi forte parvas, & leves duas, inter se vicinas, subfusas quasi contusiones, quæ in cartilagine, femoris sinistri caput convestiente, cernebantur.

25. Causa denique claudicationis a paucis animadversa est ossium multiplex erosio, quæ & ipsum femur, & ejus collum, & os innominatum afficere, artumque contractum reddere solet. Villicus fere quinquagenarius, parvæ staturæ, tertio, ex quo Nosocomium ingressus erat, die, ex peripneumonia decessit. Quum cadaver sectioni subjiceretur 2. Jul. 1784. femur dexterum crassius esse, atque crus præter naturam brevius observavimus. Igitur hocce membrum accuratius perlustrans animadverti crus affectum sex ad minimum transversis digitis alterum brevitate excedere; pedem ejus lateris ad interiora inclinatum; & femoris dimidium, quod superius est, volumine adauctum. Ubi crure elevato femur dimovebatur in hanc vel illam partem, crepitus non

abfimilis illi, quem edunt offa fracta, subaudiebatur. Partium mollium inæqualis erat tumefactio, æquali tamen cutis fervato colore.

26. Detractis integumentis, dum musculos separare ab invicem conatus essem, eos velut accretos inter se, atque induratos offendi. Erant autem accreti gelatina quadam flavescente, sicca, in cellularis telæ areas effusa, atque inter ipsas carneas fibras penetrante. Idem muscoli, quo propius ad articulationem accedebant, eo magis humore rubello, fere sanguinolento infarcti cernebantur, non secus ac in gravibus suggillationibus evenit, ubi sanguine extra vasa effuso toti perfunduntur. Quum ad juncturam ventum esset, offa multimode corrupta apparuerunt. Femur quasi effractum, & collum exesum, capite etiam num intra cavitatem hærente, & reliquum circa ossis vinoso colore erat infectum. Corruptio inde ad os ilium serpebat, atque ad ejus concavam interiorem faciem, ubi ossea lamina in sphæricum tumorem elevata intra pelvim prominebat, sed tumor iste, lamina nempe fragili cedentique obrectus, nil soliditatis habebat.

27. Ossibus macerationi datis brevi carnes abscesserant, retinentes colorem ex rubro pallidum, & granula quædam in superficie pallidiuscula præferentes, qualia conspici solent in ul-

timis vasorum finibus, dum felici injectione fuerunt repleta. Plura notatu digna obtulerunt ossa exsiccata. Caput a reliquo femore separatum, collum penitus absumptum, & fere major trochanter, atque inter hunc & caput non nisi tenuissima lamina intercedebat reticulari substantia ex toto deleta. Posterius ad trochanteris radicem ossea succrescebat alba substantia multifariam pertusa, quæ erosam apophysim suffulcire quodammodo videbatur. Quæ superest cellularis substantia rete habet tenuissimum, & quæ caput ossis replet, ab oleo animali, quo turget, flava est. Cartilago ejusdem capitis ad cervicis ambitum destructa, & pariter in perampto spatio, cujus centro ligamentum internum adfigitur. Reliquum ossis nempe diaphysis multo oleo, ut alias in exsiccatis ossibus observavimus, scatebat. Caput acetabulo, cui insederat, labem communicavit ab ea parte, qua dictum teres ligamentum exsurgit, indeque cavitatis inferiorem partem vastavit cum ossis ischii ramo posteriori, atque portione ejus arcus, qui ischiaticam *incavaturam* constituit. Præter hæc erosiones binæ in exteriori ossis ilii facie inter ipsius marginem & acetabulum visuntur, quarum altera minor, altera latior est, atque ad interiorem faciem proserpendo totum os contaminaverunt, de quo informe fo-

lum, fragileque reticulum superest. Totam os innominatum albiſſimum, atque leviffimum eſt, ut levius eſſe vix poſſit, ſi ex ſpongioſa maſſa conſtaret. Tanti mali origo non aliunde videtur eſſe repetenda, quam a graviore lapſu, aut ictu eideſdem parti inſlicto, cui aut nulla, aut non ſatis idonea medela fuerit adhibita, & propterea tædet, quod in aliis quoque deſideraveram, me nullam ejus viri habere notiſiam potuiſſe, ut perſpicuum eſſet, quantum violentiæ, & quantum inſecutæ corruptioni ſit tribuendum. Nunc protinus adſcribam corruptionis femoris aliam obſervationem, quæ manifeſtam, licet paulo rariorem cauſſam habuit.

28. Vir mediæ ætatis, quum iſchuria laboraret, anno 1780. in hocce Noſocomium exceptus eſt. Claudicabat in latus ſiniſtrum, idque ex luxatione videbatur contigiffe; nam femur quatuor tranſverſis digitis brevius erat; trochanter ſurſum protractus, genu & pes in interiorem partem converſi. Muſculus item triceps extenſus, & crus in anteriorem partem vertere non ſinebat dolor. Dum percunctaretur de infortunii cauſſa, id ſolum meminiffe ſe aſebat, quod a pueritia inter ambulandum in latus inclinare cœperit, poſtquam a variolis convaluerat.

29. Quum poſt menſes aliquot fato ceſſaſ-

set, id in primis curæ habui, ut in ejus cadavere causam investigarem, quæ femur adeo depravaverat, eamque in ipso articulo esse perfectionem deprehendi. Etenim cotyle dempta profunditate in aream superficialem expandebatur, cujus diameter duos transversos pollices æquabat. Fundus quidem acetabuli etiamnum integebatur cartilagine, quæ ad periphæriam deficiens spongiosam ossis substantiam nudam relinquebat. Margines autem ejus cavitatis, quam os innominatum constituit, & depressi, & extrorsum conversi erant, atque ita sensim extenuabantur, ut prope ovale foramen penitus deficerent. Ligamentum, quod vocant, capsulare margini circumpositum femur ipsum continebat, namque interioris ligamenti neque vestigium supererat. Ossis femoris caput fere eamdem ac cotyle mutationem subiit; videlicet a figura globosa abiit in superficiem planam spongiosam, cartilagine destitutam. Ab lateribus ejus faciei complanatæ, & circa trochanteres asperæ quædam sunt eminentiæ, quas osseus succus absque ordine concretus efformavit.

30. Quærendum hic esset, num forte a variolarum contagio epiphysis in eo homine disjuncta fuerit, atque consumpta. Dudum enim Paræus (1) monuerat, materiam variolosam qua-

(1) Op. l. 19. c. 1.

litatis adeo malignæ esse, ut ossa arroderet, & corrumperet luis venereæ instar; scribitque in quinquenni filia a variolarum abscessibus ossa ster-
ni a se invicem dirempta, brachii vero epiphy-
ses, & homoplatæ capitulum pariter erosa, &
insigni portione mulctata, se observasse. Morga-
gnus item (1) in nobili puello, qui paulo ante
graviter ex variolis laboraverat, sub fluctuante
humore quodam partes extremas radii & ulnæ
mobiles factas esse percepit. Quare idem evenire
potuisse in femoris capite non est, quod dubite-
mus, quum alterius generis vitia a variolis in-
ducta adnotaverim, quæ forte alias producam.

31. Demum cariei, quæ ossa affecit ex lap-
su in coxam, in trochanterem, & super genu,
aliquot observationes Regiæ Acad. chir. commu-
nicavit Sabatier (2), in quibus etiam ob vehe-
mentem partium contusarum, quæ in articulo
sunt, inflammationem, turgentiam, humorumque
infarcentium copiam femoris luxatio insecuta est.
Ubi enim quis in coxam prociderit, protinus
ingens dolor afficit, & artus ad motum iners
redditur; dein tumor ad coxendicem apparet, &
febrisprehendit, atque dolor intenditur; femur
tamen eandem longitudinem, & pes naturalem

(1) Ep. 36. n. 34.

(2) Mém. de l'Acad. Roy. de Chir. T. V. p. 791.

positionem hætenus servat. Progrediente autem malo femur sensim, sensimque decurtatur, & genu & pes in interiorē partē convertuntur. Conflecti autem femur sine dolore nequit, & qui circa articulum cogeatur humor, in pus abit, a quo febris fovetur continua vitam ægri lente abruptura.

32. Hætenus de iis claudicationibus mentionem injecimus, quæ evidentes causas sive internas sive externas nactæ sunt, videlicet lapsus, contusiones, dolores, arthriticas affectiones, aut miasmata nonnulla humores depravantia, quarum causarum series, quo nempe tempore, quo ordine infestare primum cœperint sive a familiaribus, sive ab ægris ipsis probe adnotatæ, dilucide plerumque Medicis exponuntur. Nunc autem ut de eo, quod initio institui, claudicationis genere agere aggrediar, scire licet, id produci a præternaturali ossium in articulis conformatione, quamvis reliquis in partibus sint bene constituta: est nempe morbus, qui ab ipsis incunabulis ut meæ me docuerunt observationes, originem ducit.

33. In recens natis infantibus, atque in iis, qui fasciis involuti sunt, aut cunis etiam nunc custodiuntur, vitium hocce in oculos non incurrit, sive quod incipiens sit, sive quod crura, dum manibus extenduntur, atque inter se aptan-

tur, ita cedunt, eleganturque, ut sanis cruribus omnino paria sint. Nec minus difficile est de hujusmodi labe suspicari, dum adultiores facti infantes primos edunt gressus, quos incerto & tremulo pede fere tentant, & nunc in hanc nunc in illam partem vacillant, ut in utrumque latus vicissim claudicare videantur. Verum ubi firmiori & magis composito gradu incedere incipiunt, nempe intra decimum primum & decimum octavum ætatis mensem inspectantium oculos non præterit constans & notabilis in alterutrum latus inclinatio, cujus causa si artus inferiores attentius perlustrentur, alter altero brevior esse apprehenditur.

34. Id autem vitii tunc primum animadvertitur, quum nutrices ablactatos infantes parentibus reddunt; nec statim ut illos reddidere cognoscitur, quia primis illis diebus rapiuntur dulcedine restituti pignoris, crebrisque amplexibus, & intuitu gestientis filii unice fruuntur. At dum deferbuit ille natum amplexandi ardor, eumque ambulantiem curiosius intuentur, tum primo velut attoniti hærent, mox animo in mœstitiam & rabiem verso culpam omnem in nutricem rejciunt, quod vel brachiis gestando tenera pueri membra contorserit, vel incaute custodiendo labendi dederit facilitatem. Etsi plerumque, non

tamen solæ nutrices hujusmodi exprobrationibus expositæ sunt: ipsæmet etiam matres, quæ ubera non præbuerunt, hujus ægritudinis ut causa a viris infimulantur. Equidem expertus scio maritos quosdam ob dolorem ex vitiosa filii structura velut in furorem actos, contra conjuges exarsisse, illasque exprobrasse, quod, dum utero gerebant, humili sellæ adductis fere ad ventrem genibus insedissent, quasi ab eo positu diutius servato filii labes promanasset.

35. Igitur quum plurimi intersit hunc morbum nosse, afferam signa omnia, quæ in viventibus notavi, tum vitia, quæ in demortuorum ossibus deprehensa sunt. Quæ si ad morbum peritus cognoscendum sufficere non videbuntur, sufficere forsitan ad ejus indolem ulterius indagandam poterunt.

36. Puerum octennem claudicantem consilii causa ad me adduxerunt 28. Aprilis an. 1780., ut perspecta ægritudine opportuno eidem remedio succurrerem. Erat crus sinistrum sesqui pollice brevius dextero; genu introrsum nonnihil conversum, trochanter major ab læva parte eminentior. Resupinato puero dum manu altera trochanterem deprimebam, altera crus & genu extendere conabar, membrum affectum par sano reddebatur: sublata extensione idem membrum ad

pristinam brevitatem reducebatur. Motus articuli in omnem partem erat facilis. Causa, cui quidem ea contractio tribui poterat, nulla præcesserat manifesta; nec tempus, ubi primum se prodidit, a domesticis ejus potuit exquiri, qui in partis laxitate omne malum ponebant, asserebantque solum id increvisse, postquam in id latus puer cecidisset.

37. His ergo, quæ fuerunt relata, tum phœnomenis, quæ ob oculos erant, perpensis, in eam veni sententiam, ut crederem, femur quidem luxatum non esse; attamen vehementer me suspicari, cotyle prave affectum, atque emollitum in segmento superiori ampliatum fuisse, unde femoris caput sursum fuerit protrusum; idque eo verosimilius accidisse arbitrabar, quod crus extensum sine vi elongabatur. Pauca ad prophylaxim non ad curationem proposui. Et primum monui, ut membrum extensum aliquamdiu servaretur; dein ut splenia liquore adstringenti imbuta articulationi circumdarentur; postremo ut apta deligatione caveretur, ne trochanter rursus ascenderet. Quid eidem evenerit, ignoro, nunquam enim postea rediit.

38. Calendis Majas anni 1783. rogabar, ut puerum septemdecim mensium inspicerem; cæteroquin vegetum, qui in latus sinistrum clau-

dicabat. Claudicabat autem jamdiu, nec parentes ejus cui rei id deberent, satis sciebant; utrum nempe in trochanterem prolapsus fuerit infans, an frequentius iisdem ulnis a nutrice gestatus ex ea parte offensionem acceperit. Puerum supinum quum examinarem, crus sinistrum contractius apparuit, quod tamen extenso paullatim pede ad dexteri longitudinem accessit. Trochanter non solum paulo sublimior, sed etiam crassior videbatur, ejusque positus natis sulcum mutaverat, atque altiore reddiderat. Femoris motus expedite peragebatur; spina dorsi & pelvis ossa nihil a naturali constitutione recesserant. Quæ omnia phænomena me denuo in eam sententiam traxerunt, ut existimarem in acetabulo vitium esse querendum, idque eo magis, quod insigniori marginē cartilagineo in infantibus præditum est, atque segmenta, ex quibus cavitas componitur, nondum perfecte in osseam abierunt naturam; hinc contrahenti capiti, si nifus vehementior accedat, facilius esse cessurum, atque sinum magis ampliaturum. In hac autem opinione eo magis magisque me confirmabam, quod nulla se se offerebant luxationis, aut alterius vitii inditia.

39. Denique factum est brevi, ut quod inanibus speculationibus assequi adnitebar, id in cadaveribus liceret perspicue animadvertere. Ado-

lescens boni habitus vigesimo ætatis anno moritur ex capitis vulnere 8. Maji 1783. Quum mensæ anatomicæ alium in finem imponeretur, crus dextræ lateris contractum observavimus. Calcaneum tribus transversis digitis supra sinistrum erat, genu duos; trochanter tuberosior, & eminentior; natis item rotundior & globosior; sulcus autem ejus vix mutatus erat excepto apice, qui paulo incurvus versus trochanterem tendebat. Cæterum nec triceps coxæ musculus distentius, nec pes in latus conversus observabatur; nec item alii muscoli coxam ambientes quidquam a naturali diversum habebant præter mutatam directionem, & præter hydatides quasdam molles glutinoso humore scatentes, quæ muscoli obturatoris interni membranæ adhærebant.

40. Capsa deinde articulari incisa profluxit parum sinoviæ mucilaginosæ, non vitiatæ. Cotype sanum erat, profundum, cartilagine sua obductum, figura duntaxat mutatum. Caput femoris in vertice valde depressum, atque inferius productum velut in obtusum rostrum terminabat. Totâ ejus superficies cartilagine, colore, & crassitie naturali tegebatur, excepto exiguo tractu circa ligamenti teretis foveam, ubi sic attenuata cernebatur, ut diaphana redderetur. Ligamentum teres infra capitis centrum trochanteri minori

propius inferebatur. Robustum tamen illud erat, crassum, & lata triangulari basi ex cotylis fulco prodibat. Femoris collum erat perbreve, si eo nomine distinguenda est ossea portio a capitis rostro in transversum ducta, atque in trochanteris basim inserta. Hæc porro una cum capite compressa ab lateribus, & circum eminentiis parvis obsita erat, circulari articuli ligamento inclusis.

41. Nunc dimensiones ex ossibus recentibus desumptas subnectam, quando eadem quoque ad affectionis descriptionem pertinent, & fortasse non absque utilitate esse possunt.

Diameter verticalis acetabuli poll. Paris. 1. lin. 10.

Dimensio per concavitatem ejus ducta poll. 2. lin. 7.

Diameter acetabuli transversus poll. 2.

Dimensio secundum ejus concavitatem transversim ducta poll. 2. lin. 11.

Diameter, quam occupat origo expansa vinculi teretis poll. 1. lin. 3.

Latitudo scissuræ, quæ est inferius ad cotylis finem poll. 1. lin. 6.

Crassities marginum acetabuli ab ejus orificio ad ramum pubis transversum lin. 5.

Ad illi ossis faciem anteriorem lin. 3.

Ad

Ad incavaturam ischiaticam poll. 1. lin. 3.

Capitis femoris longitudo secundum ejus convexam superficiem sumpta poll. 3. lin. 5.

Latitudo ejusdem poll. 2. lin. 9.

Extensio capitis ab insertione ligamenti teretis ad trochanteris basim poll. 1. lin. 11.

Ab ejusdem ligamenti fovea ad limbum capitis inferiorem poll. 1. lin. 4.

Dimensio transversa ab eodem ligamento ad labrum anterius capitis, quod pubem spectat poll. 1. lin. 6.

A vinculo prædicto ad labrum posterius capitis lin. 6.

42. Hinc manifestum est, vinculum internum non insertum fuisse in ipsius capitis centro, quemadmodum id neque in sanis femoribus accidit, sed paulo inferius, quam solet; & præterea capitis maximam convexitatem & superficiem anterius fuisse positam; alteram autem capitis superficiem retrorsum a ligamento diremptam minus extensam, minusque convexam fuisse. Superficies item, quæ a ligamento ad majorem trochanterem pertingit, latior est, quam altera, quæ minorem spectat trochanterem. Quum cervice fere destitueretur caput, margine superiori basim ferme trochanteris attingebat, a quo solum lineis quinque distabat. Ipse vero trochanter undecim

De Claudic.

F

lineas altitudine caput femoris excedebat, quæ undecim lineæ excedentes si cum iis supputentur, quæ in cervice deficiebant, proclive erit colligere, crus affecti lateris duobus ferme transversis digitis brevius esse debuisse. Sed infra longius distabat caput a femore, videbaturque fulcro quodam sustineri, quod a femore in fornicis speciem protendebatur. Posterius autem ejusdem capitis margo parvo intervallo a minori trochantere dividebatur.

43. Femoris collum eo, quo descripsimus, modo vitari posse altera me docuit sectio in puella bimula, & quod excedit, instituta. Hujus femur sinistrum transverso digito contractius erat; pes in neutram partem inclinabat; trochanter sublimior, & extrorsum crassior erat; sulcus, qui natis terminum designat, paullulum versus trochanterem inflectebatur.

44. Hæc signa in vivente puella observata sunt, quæ quum 13. Junii 1783. e vivis excessisset, ea opportunius confirmandi in cadaverulo potestatem fecit. Ablatis musculis femur, de quo antea dubitabamus, cum cavitate cotyloide dearticulatum esse comperimus. Captam articulationem a parte posteriori liberam, ut solet; a priore vero in vicinia foraminis ovalis cum interno ligamento accretam deprehendimus; cujus phoe-

nomeni ratio a singulari ipsiusmet ligamenti structura pendebat. Hoc enim neque in funiculum colligatum, neque in prismatis modum conformatum erat, sed expansum disiectumque in formam membranæ, atque sic totam acetabuli superficiem occupabat; dumque circulari & lato exoriebatur principio, mediam relinquebat cavitatem fere ad formam infundibuli, & deinde paulatim fibras contrahebat, quo capiti propius accessisset. Utrumque cotylis labrum cartilagineum nempe & osseum valde depressum erat; orificium ipsum cotylis fere ovale, latius nempe a superiori parte, & ab ima magis coarctatum. Ab acetabuli centro usque ad marginem segmenti inferioris surgebat tuber, aut colliculus osseus, lævi contactus cartilagine, atque convexus, qui ubi diligentius observabatur, ab ilii ossis, qui in acetabulum concurrit, processu præter modum crassescente videbatur productus. Femur, pene dixerim, acephalum fuit; nam complanatam habebat faciem, qua se se aptabat tuberi ex cavitate articulari prominenti.

45. Verum hæc omnia commodius in purgatis ossibus explorata, quæ jam declaravimus, ulterius confirmaverunt. Caput enim femoris sinistri amissa figura globosa veluti contra trochanterem allisum erat, atque quia collo pariter de-

stituebatur, sub ipso trochantere velut reconditum apparebat. Porro eminentia, quæ a medio surgebat acetabulo, ab ilii segmento in exosto-
seos speciem adaucto veniebat, quod femoris caput supra inferiorem ossis ilii spinam extulerat, altius etiam ascensurum, nisi contra ipsam exostofim a valido, latoque interiori ligamento fuisset revinctum. Etenim, quæ superesse debuerat, acetabuli cavitas pene deleta, & pubis & ischii segmenta complanata cernebantur. Dimensiones hæ sunt.

Longitudo acetabuli vitiiati poll. 1. lin. 9.

Latitudo ejusdem poll. 1. lin. 1.

Capitis dimensio ad perpendicularum lin. 11.
in transversum poll. 1. lin. 2.

Altitudo trochanteris supra capitis superficiem lin. 5.

Cotyle sanum habebat in omnem dimensionem poll. 1. lin. 1.

Caput item sanum poll. 1.

Collum femoris sani excluso etiam capite lineis 4. superabat trochanterem. Utrisque femoribus inter se collatis eadem visa est longitudo a condylis ad trochanteres; ab his autem collum & caput sani ossis undecim lineis ultra se erigit sursum, quum in femore affecto trochanteris majoris apex longe superemineat illam planitiem, quæ loco capitis esse debet.

46. Nunc ad eas, quas attuli, illustrandas alias tres subnectam observationes, quas una die videlicet 9. Octobris anni 1784., & ob eam rem memorabili habui. Priores ex binis cadaveribus foemininis, tertia ex viro desumpta est.

47. Mulier boni habitus ultra quinquagesimum annum agens, lævum crus tribus transversis digitis brevius habere visa est. Trochanter supra os ilium compulsus multum extuberabat; natis sulcus ad majorem altitudinem pervenerat; natis ipsa complanata erat, parumque abfuerat, quin femur in exteriorem partem procidisse crederes.

48. Cadaveris autem sectio ostendit & caput, & acetabulum in configuratione graviter vitiata fuisse. Et primum, quod articulum comprehendit, ligamentum crassius multo est inventum, quam par esset, atque striis rubris notatum, velut iis partibus, quæ phlogosi tentantur, accidit, cujus etiam indolis lymphæ nempe rubescens ex ipsa articuli cavitate profluxit. Acetabulum videbatur amplissimum, & inferne ad scissuram naturalem perruptum. Cartilago, qua obducitur, lævitatæ, & nitoris consueti experta, imo obscurior, & asperior ab duris granulis hac illac protuberantibus reddita erat, & fovea pro ligamento interno deperdita. Caput ipsum am-

plum, & depressum, cartilagine similiter fusca, & inæquali obtectum erat. Ab ejus ora inferiore propendebat ligamentum teretis æmulum, quod extra partis lunatæ acetabuli terminum definebat. Hæc in osse recenti.

49. Post congruam macerationem summi femoris pars, quæ caput & trochanteres comprehendit, tenerior justo, multoque oleo animali scatere visa est. Capitis vertex depressus aream exhibebat poll. 2. & lin. 4.; atque idem cartilagine nudatus substantiam osseam albißimam præseferbat foraminulis quamplurimis non profundis pertusam. Capitis periphæria cartilagine etiamnum cingebatur, eaque inæquali ob osseum concrementum subtus effusum. Cervix capitis brevissima, & transversa, qua illud a trochanteribus quidem disjungebatur, non autem ultra majoris trochanteris finem exporrigebatur. Et grandior trochanter apicem obtusiores habebat, minor vero verticem planum, & quum in duplo majorem excrevisset molem, undique scaber observabatur. Cotyle in figuram ovalem expansum minus profundum, a summo ad imum poll. 2. lin. 7. æquabat; a priori ad posteriorem partem poll. 2. Ejus ora cartilagine destituta inæqualis, & aspera, & erosa cernebatur. Fundus etiam sine cartilagine, & loco granulorum, quæ in re-

centi osse vidimus, poris refertum erat. A parte ima deficiebat acetabulum, atque hiatum naturalem implebat stratum osseum informe; hinc ligamentum interius non ab sinu acetabuli, qui nullus erat, sed a foveola in transverso pubis ramo exsculpta procedebat, ut in cervicem femoris sub capitis margine infereretur. Reliquum ossis sanum erat, si levitatem illi majorem excipias.

§ 10. Altera, quam promisi, observatio pariter in muliere habita est provectionis ætatis, edentulæ, siccæ constitutionis, cujus sinistrum crus transversum digitum decurtatum erat, ut propterea simili labe affectum esse existimarem; neque enim alia circa articulationem signa aderant, ex quibus de diverso morbi genere suspicari liceret. Igitur detracto osse innominato cum femore ex cadavere capsulam incidi, & ossa probe inter se dearticulata conspexi, nisi quod cervix femoris magis ad horizontalem positionem videbatur declinare, ex qua directione etiam caput magis deorsum propendebat, & propterea femur ipsum brevius efficiebatur.

§ 11. Os ilium depuratum nil a recta constitutione recedere apparuit. Femur autem duobus modis affectum erat: caput ejus non perfecte globosum, sed versus summam partem elonga-

tum, cætera perpolitum, cartilagine, & ligamento tereti instructum. Cervix brevior apparet, cujus longitudo a basi trochanteris ad oram cartilagineam superiorem capitis undecim est linearum; in reliquo autem ambitu cervix elatior est, ut caput & a femore, & a trochanteribus distinctum extollat. Sed quo maxime peccat cervix, illud est, quod transversa directione in femur definat, adeoque ad angulum rectilineum cum illo coeat, ex qua inclinatione caput non assurgit, ut oporteret, ultra trochanteris apicem, atque hinc femur brevius esse debere in comperto est. Neque ob solam hanc directionem culpanda est cervix, sed ob aliam oppido rariorem, utpote quæ ex transversali positione paulo etiam in anteriorem partem promovetur, quo fit, ut capite anterieus magis provecto, totum os femoris magis retrorsum compulsus esse videatur.

§ 2. Eadem, ut significavi, die inter multa alia, cadaver hominis robusti, qui ex morbo inflammatorio decesserat, se obtulit, cujus dexterum crus decurtatum erat. Artu diligenter examinato, collatoque cum sinistro duobus transversis digitis deficere animadverti; natis sulcus paulo altior, & magis incurvatus erat; nec præterea alterius morbi signum ullum extrinsecus notabatur.

§3. Dum capsula articularis incideretur, quæ justo densior apparuit, tum caput, tum acetabulum a regulari figura multum recedere visa sunt. Articuli cavum synoviam quidem copiosiore non tamen vitiata continebat, nec ullo modo vitiata fuit, quæ illud obducit, cartilago. Caput ovatum, a summo latius, dein convergendo in obtusum rostrum abibat: Cartilago pariter sana erat, & tenuior circa ambitum ligamenti teretis. Hoc autem validissimum fuit ex duobus fasciculis compositum, primum quidem invicem decussatis, dein expansis in trianguli formam, cujus una radix anterior, posterior altera, tertia demum inferior ad pedis anserini similitudinem alte in finem acetabuli defigebantur.

§4. Cotyle ossis depurati ad conoideam pariter figuram accedebat; quamquam in capitis dimensionibus paucarum linearum discrimen intercesserit, quod insipientibus majus futurum videbatur, nisi marginum adstrictioni, quæ exsiccationem subsequitur, id debeatur. Fundi autem cotyloidis media pars superior cartilaginem suam habebat; altera cartilagine orbata peramplam pro triangulari ligamento aream ostendebat. Femori collum erat breve, novem linearum, transverse positum, cujus caput magis repandum pro ratione amplitudinis acetabuli, margines suos a parte

De Claudic.

G

inferiori, posteriorique multum ultra collum exporrectos habebat, atque ab ima parte in rostrum aduncum producebatur, interjecto profundo sinu inter femur, & rostri curvaturam; retrorsum vero idem excrescens margo sic dilatabatur, ut tribus duntaxat lineis a minori trochantere distaret. Et quamquam antè ob colli brevitatem margo capitis naturalis & femori, & trochanteri proximior esset, posterius tamen spatium illud, quod est inter caput, & utrumque trochanterem, pollicem unum, & tres lineas latum reperiebatur; atque id ex eo contigit, quod caput oblique positum in priorem partem, & simul in inferiorem declinaret; proptereaque trochanter, qui extrinsecus eminebat plurimum, totum etiam pollicem ipso capite eminentior erat. Capitis longitudo erat poll. 3. lin. 3. latitudo poll. 3. Hujus centrum occupabat area scabra cartilagine tenuissima obducta, ad cujus terminum longe infra capitis medium ligamenti teretis sinus erat conspiciendus.

§§. Hæc de morbofo ossium habitu, ex quo claudicatio promanavit. Nunc si attento animo pervolvamus ejusmodi ossium statum, facile apparebit vitium vitio fuisse complicatum; cujus rei consideratio multis nec inutilibus animadversionibus dare locum potest. Nos autem

nonnullas duntaxat afferemus, quæ sponte ex rei natura se se obtulerunt. Et primum quidem ad cervicis, quod attinet, defectum de observationis veritate non videtur esse dubitandum, atque hinc pro vera claudicationis causa prava hæc conformatio agnosci omnino debet. Suspiciari tamen quis poterit, num forte collum femoris fuerit confractum, atque ex parte consumptum, ex quo ejus caput non solum multo infra naturalem sedem, sed etiam contra magni trochanteris basim consistere debuerit. Quod ut planius intelligerem, quantam potui diligentiam adhibui in unoquoque osse examinando, perlustrandoque, in eorum tamen nullo sive fracturæ, sive comminutionis, sive conferruminationis vestigium licuit deprehendere. Multo autem minus id videbatur ab exteriori violentia contigisse, quod vitium vitio manifeste fuerit superadditum, quorum unumquodque, si per se exitisset, claudum artum reddere potuisset. In priori enim, & in postremo exemplo præter colli defectum caput ipsum vitiatum, & infra productum observatur, quod fractæ cervicis suspicionem certo adimit; quæ si aliquando contigisset non capitis figuram, sed ejus substantiam potissimum corrumpisset. Hæc autem ea soliditate, duritie, & cartilagine expolita prædita est, qua ossa sana ju-

giter constituuntur; neque isthæc cartilago ab osseo parenchymate ullibi secedit, uti fit, dum subtus ossa exesa, aut alio modo depravata conspiciuntur. Neque ictus, aut contusio, aut quævis alia violentia, qua caput contra cavitatem allidatur, ejus figuram sic immutare possunt, ut alicubi excrescat, alibi deprimatur, quin cartilagine articulares, & cotyle, & osseum parenchyma labe ulla afficiantur.

§6. De allata superioribus historiis claudicationis causa visus est dubitasse Morgagnus (1), seque deceptum fuisse pertimuit in duabus, quæ ad rem nostram faciunt, observationibus; in quarum altera femoris sinistri in clauda foemina cervicem brevioris sibi visam fuisse, ait, quam mediocri illius foeminæ staturæ conveniret: in altera aniculæ videlicet decrepitæ artum dexterum eandem vitii causam habere visum fuisse, nempe cervicis femoris brevitatem; quæ tamen tum nostris, tum pulchris Cl. Bonn (2) speciminibus egregie confirmantur.

§7. Sed præter cervicis brevitatem & defectum considerata venit nimia ejus obliquitas, aut potius in transversum directio, quam quarto loco proposuimus. Quamvis enim hic non defi-

(1) Ep. 56. n. 20. 21.

(2) L. c. n. 64. 65. 68.

ciat cervix, tantum tamen de artus longitudine detrahit, quanto magis deorsum inclinatur, atque eandem inducit labem, quam a deficiente aut decurtata cervice gigni observavimus. Etenim femora ita constituta sunt in homine, ut supra devaricata magis sint, infra convergant, & interior condylus non sit longior exteriore, atque adeo femoris collum pollice omnino ultra trochanterem superemineat, quod obliquæ cervicis, quæ sursum fit, protensioni est adscribendum. At si femur recta suspenditur, ut caput & trochanter ad eandem sint altitudinem, tunc condyli discrepant, & interior aliquantum longior observatur. Contra si id femur paullum ad horizontem inclinatur sic, ut condyli in eandem lineam incidant, atque introrsum vergat femoris extremum, tum vero caput longe supereminet trochanteris verticem, atque hic est positus, quem in corpore secundum naturam servat. Ut vero hic colli, & capitis excessus femoris auget longitudinem, quasi summo ossi aliquid fuerit superadditum; sic decurtata aut deficiente cervice necesse est contrahi femoris longitudinem, etiamsi de tota ejus cylindro a condylis ad trochanteres nihil decesserit.

§8. Præter colli brevitatem, capitis etiam in alias figuras a globosa diversas mutatio, &

inprimis verticis ejusdem depressio plus minusve artum decurtare possunt. Id manifestum fit ab exemplis tum Cl. Bonn (1), tum nostris, in quibus omnibus capita a naturali figura recesserant. In primo enim, & in postremo capita ad imum producta, incurva, & declivia erant; in tertio caput expansum, in superficie complanatum, & ora inæquabili præditum; in quarto adeo demissi erant ejus margines, ut ad conoideam formam accederet. Denique suis quæque capitibus respondebant fere acetabula ab naturæ norma pariter aliena, quemadmodum superius jam indicatum est.

§9. Singularia omnino sunt vitia ossium in altera observatione descriptorum. Collum enim penitus deficit, caputque fulcro destituitur, quo a femore nonnihil distet, unde totum id, quod capitis loco est, ad trochanteris basim appressum est. Cotyle absque profunditate est, atque ligamenti orbicularis interventu in glenoidem abit, quam cavitatem tuberculum ab ilii segmento surgens iterum videtur destruere. Quæ quum ita essent, non videbatur femoris caput in sinu detineri posse, nisi huic malo natura prospexisset, aliam formam dando interiori ligamento, quod informe caput contra tuber firmiter devinctum

(1) N. 64. 65. 66. 68.

retinebat. Etenim ligamentum, ut supra jam dictum est, a funiculi triangularis forma omnino diversum fibras habebat expansas, atque ex toto glenoidis ambitu originem trahentes, quæ paulatim in conum collectæ, & constipatæ in superficiem planam, quæ pro capite erat, inferebantur. Ita capitis motus non adeo libere exercebantur, ac dum illud revincitur ope funiculi longioris, quemadmodum in naturali partium configuratione evenire scimus.

60. Binas demum historias mulierum claudarum peculiaria quædam habentes protulit Morgagnus (1): prior est mulieris annos natæ quinque & octoginta a dextris claudæ, cujus femur ob majorem curvitatē brevius; minor erat capitis ad imum latitudo; subsidentia nulla inter majorem trochanterem & cervicem. Præterea os illud curvaturæ convexam partem ad externum latus conversam habebat. Altera est itidem mulieris annorum septem & septuaginta, quæ ex secundo partu, qui difficillimus fuit, claudicare magis cœpit. Innominatum os dexterum ampliore in latus gyro, quam sinistrum, extendebatur; acetabuli orificium majus, & osseo supercilio, atque, ut alia omittam vitia, capitis forma eadem, quæ coni erat.

(1) Ep. 60. n. 6. Ep. 49. n. 10.

61. Porro ex his omnibus, quæ studiose collegi, satis constare arbitror, non solum multiformem ossium coxendicis deformationem unam eandemque claudicationis speciem inducere, videlicet quæ notas ab luxatione, & a cervicis femoris fractura distinctissimas habeat; verum etiam ex multiplici & vario partium vitio manifesto probatum esse existimo causam exteriorum tot mutationibus in ossibus producendis aptam non fuisse, & proinde vitia memorata jam a vitæ primordiis existere, atque claudicationem, quæ insequitur, esse congenitam.

62. Verum arti salutari vix quidquam utilitatis accederet ex nostris hisce lucubrationibus, nisi & signa simul ostenderem, quibus potissimum & a femoris luxatione ad exteriora, & ab ejusdem cervicis fractura hujusmodi claudicationes internosci possint. Igitur in eo malo, quod memoravimus, crus affectum brevius occurrit; nunquam tamen brevis tanta est, quanta observatur, dum femur in exteriorem partem prolabitur. Interim femur & crus ex adverso spectatum a naturali positione recedere non videtur. Si ægro supino, junctisque cruribus pes lateris affecti extenditur, artus ad naturalem redit longitudinem; mox vero sublata extensione pes cum crure retrahitur. Illud autem præprimis hic notandum

tandum est, motus & extensiones absque dolore esse; & genu & pedem, quantum quidem ego animadvertere potui, in neutrum latus esse conversum. Nam Morgagnus (1) in duabus aniculis, quas claudicasse ob cervicis brevitatem dubitaverat, artum breviorum introrsum conversum fuisse scribit.

63. Dum ab aversa corporis parte æger observatur, clunis vitiati femoris interdum complanata paullulum, plerumque tamen ejus figura immutata deprehenditur, sulcusque natis sano respondet altitudine, nisi quod ejusdem sulci extremum seu apex ab exteriori nempe parte sursum fere semper recurvatur, quia trochanteris positionem sequitur, quæ sulci mutatio in luxationibus semper magis conspicua est. Demum trochanter sublimior est, & simul magis quam in sano femore extuberare sentitur. Qui autem sic affecti sunt non calci, sed toti plantæ pedis insistent; neque his carnes emacrescunt, aut crura debilitantur; neque interfemineum magis cavum conspicitur, quemadmodum iis evenit, quibus ossa exciderunt.

64. Jam quibus in exteriorem partem femoris caput excessit, iis crus juxta alterum extensum merito quidem brevius apparet. - - In-

(1) Ep. 36. n. 20. 21.

teriore vero parte ad locum inter crura medium femur magis contrahitur, & gracilius evadit. Exteriore autem parte nates in gibbum magis extumescit extra nimirum femoris capite elapso. Quin & superior nates apparet. - - - Extrema vero femoris pars ad genu, & tibia, & pes introrsum spectare conspiciuntur. Verum neque inflectere perinde ac sanum crus possunt (1); & calx ingressu terram non contingit, sed planta ima (2).

69. Ubi vero cervix femoris diffracta est, dolor est ad inguen, & femur est brevius, & saepe trochanter supra os ilium ascendit, & sonus nonnunquam auditur. Præter hæc Lovisius (3) animadvertit, læsum femur ad sanum adduci posse non solum absque doloris sensu, sed cum ægri levamine; doloremque vehementem tunc ingruere, ubi femur iterum diducitur. Sed etiam ima pars pedis extra spectat, & calcaneus intro vergit, quam positionem a musculorum quadrigemitorum, & interni obturatoris actione repetendam esse idem Lovisius censet.

66. Sacrum os ab innominato fecedere rarissimum esse vitium merito scribit Bassus (4). Interim tamen id accidisse non semel vidit lau-

(1) Hipp. Forst. sect. 6. n. 28. de artic.

(2) Cels. l. 8. c. 20.

(3) Mém. de l'Acad. Roy. de Chir. T. 4.

(4) Obs. anat. chir. Dec. 1. obs. 3.

status auctor. Prior ejus vitii observatio fuit in studio 20. annorum laxioris corporis habitus, qui dum in palæstra valide exerceretur = statim e regione coxæ sinistræ dolore premitur punctorio, incessurus pedem hujus lateris altero breviorē esse sentit, ita ut calcaneo terram attingere haud valeat. Truncus corporis ad læsum inclinabat latus, & erectus obambulare non poterat; fessus quoque eidem erat dolorificus ac molestus, & non nisi difficulter se se erigere poterat. = Quum ad eum accerferetur auctor, & = posticam corporis partem exactius manibus contrectaret, & disquireret, percipit sacrum os ab innominato esse divulsum; si quidem processus lateralis ossis sacri ligamenti cartilaginei validi ope cum innominato osse cohærens, extorsum seu in partem posticam erat protrusus, notabili protuberantia conspicuus. =

67. Huic tres alias idem Auctor adjungit observationes diastaseos sacri ossis ab innominato velut claudicationis causam non tantum in recens natis, sed & in infantibus adnotatæ, ex naturali videlicet ligamentorum laxitate, & ipsorum ossium prava constitutione (1). Tunc explorata diligentius mali sedē deprehenditur sacrum os ab innominato osse distractum; scilicet os sacrum, qua

(1) Op. cit. Dec. 4. obs. 2.

parte excidit, protuberantiam oblongam, & valde depressam efficit; atque id os cum coccige & corpore in oppositum inclinant latus; coxa tamen affecti lateris demissior & humilior fere deprehenditur, quam altera in quam ossa emota & corporis moles vergunt: itaque inter ambulandum pueri corpus in latus affectum inclinant, & claudicant.

68. Nunc quando signa potiora commemorata sunt, quæ illam offensionem comitari solent, iisque alia sunt addita ad morbos alios spectantia, reliquum est ut significem, fœminas magis huic claudicationi obnoxias esse quam mares; namque ex undecim infantibus, quos ex eadem causa claudicare existimavi, novem sequioris sexus sunt; atque experientiæ meæ adstipulantem habeo præstantissimum Morgagnum (1), qui sæpius hoc vitium nempe claudicationem in fœminis, quam in viris se offendisse testatus est.

69. Jam si ea omnia, quæ proposita fuerunt, paulo attentius perpendantur, nempe morbum existere in osse omnium maximo, quod totius trunci fulcrum est; esse in fœminis frequentiore, in quibus, ut hominum fert opinio, levissima ex se vitia maxima evadunt; concedendum erit non inanem operam nos posuisse in hoc morbo proponendo, explicandoque. Inanem

(1) Ep. 56. n. 19.

autem dico non posuisse, si quid forte emolumenti in artem chirurgicam redundet. Etenim chirurgus, qui morbum ignorat, signa luxationis, aut subluxationis se animadvertisse facile existimabit; ideoque ad ea se convertet auxilia, quibus hujusmodi infortunia sublevantur, præcipue extensiones moliendo, quarum hoc in casu nulla alia utilitas esse potest, quam ægrum inutiliter, & cum damno torquere. Barbitionfores etiam, & imperiti quidam alii sunt, qui ceratis ejusdemmodi morbis mederi se posse confidunt, eaque in longum tempus applicata retinent, parentum credulitatem sic turpiter decipientes. Morbi exacta diagnosi aliam quoque præstat utilitatem, rixas nempe, aut quærelas inter parentes præveniando, & jam ortas componendo; aut horum suspiciones sopiando, quas in innocuarum nutricum damnum inconsulte conceperunt.

70. Demum prætereundum non est, quod maximum genitoribus facessere negotium potest; videlicet si pertimescant eam affectionem aut conubio, aut certe faciliori foetus exclusioni impedimento aliquando fore. Quantum intersit his in circumstantiis judicia non fallacibus innixa principiis proferre, cuilibet abunde superque notum est. Mense Septembri anni 1782. rogatus fueram, ut meam promerem sententiam de pelvi

maturæ puellæ, quæ jam jam vino destinabatur. Hæc vigesimum & secundum annum attigerat; temperamenti erat sanguinei, coloris floridi, staturæ mediocris; corpusque cætera bene constitutum habebat, nisi in latus dexterum claudicasset. Igitur dum examen institueretur, primum dorsi spinam attente observavi, quam nullibi inflexam aut depressam, sed secundum naturam se habere inveni. Os innominatum dexterum nec eminentiori, nec humiliori loco erat sinistro, nec introsum compulsum pelvis capacitatem coardare videbatur. Natorum fulci ad eandem altitudinem positi erant; sed dextra natis gravior multo, & semur ipsum brevius erat, ut tamen motus in omnem partem obsecundaret. Catamenia ex ordine fluebant; rachitidem nunquam experta erat, uti nec ambæ, quas sanissimas habebat sorores. His omnibus inter se collatis, & mature perpensis statuere non dubitavi pelvim memoratæ puellæ nullo ossium vitio affectam esse, & proinde eam matrimonio jungi posse; quod quum paulo post suscepisset, sponsum verrente anno ex felici parvi masculæ prole donavit. Alias insuper complures foeminas novi, & in iis conspicuo genere ortas, quæ multoties & feliciter pepererunt, etiam si ex alterutro latere jam ab incunabulis claudæ essent. Quam ob rem chirurgi, quibus

obstetricandi munus incumbit, dum claudicantibus
 foeminis opitulantur, in id attendere solicite de-
 berent, ut signa exquirant, ad quam potissimum
 causam ea claudicatio sit referenda. Quibus per
 multam inspectionem cognitis, & morbi genere
 diligentius explorato, expeditius deinde erit chi-
 rurgo de iisdem pronuntiare, si forte ejusmodi
 casus obveniant, qui ob rei gravitatem, vel no-
 vitatem, parentum, sponsorum, aut magistratuum
 curam & vigilantiam promereantur.

EXPLICATIO TABULÆ.

Fig. I. Exhibetur os ilium, & femur desumptum ex Juvene 20. annorum 8. Maji 1783., qui a dextris claudicabat. Partes præcipuas paucis tantum literis designabo.

AA. Os innominatum dextrum.

DD. Femur dextrum.

b. Acetabulum fere ovalis figuræ.

c. Vinculum teres.

e. Femoris caput oblongum, & compressum, & rostratum.

f. Margo capitis femur attingens, ubi collum deficit.

g. Trochanter major supra caput se se extollens.

h. Trochanter minor.

Fig. II. Offa pelvis sejuncta cum femoribus puellæ bimulæ ab averſa facie repræſentantur, ut uniuscujusque vitia magis ob oculos ponantur.

AA. Offa ilii & femoris dextri secundum naturam constituta, quæ post exsiccationem delineata sunt, atque hic exhibitæ, ut, quantum inter os sanum atque morbosum interſit discriminis, colligatur.

Fig. III. AA. Os ilium lateris sinistri.

BB. Os femoris sinistrum.

cc. Cavitas articularis fere superficialis.

dd. Ligamenti interioris latissima origo ex toto cotyloidis ambitu.

ee. Vinculi teretis fibræ undique collectæ mediam relinquentes cavitatem, quæ exorienti tuberi osseo respondet.

f. Facies articularis & ampla femoris, quæ capitis loco est.

g. Trochanter major supra faciem articulareminens; quod tamen in hac figura ambiguum videtur, quum processus iste etiamnum cartilagineus ob exsiccationem conciderit.

SUMMA

SUMMA CONTENTORUM.

- Claudicationis causæ potiores n. 3.
causæ aliæ minus notæ n. 5.
- Claudicatio a tumore in articulo 6. 7. 8.
ab ischiade 11.
a partu 12.
a fractura 13. 17.
ab epiphysis sejunctione 18.
a rupta aut comminuta femoris cervice 19. 20. 21.
a vinculi interioris defectu, vel a vitio cartilaginum 24.
ab erosione articuli ex ictu 25. 27.
ab erosione ex variolis 28. 29.
consecutiva ab ictu 31.
a vitiata conformatione ossium 32.
- Claudicatio congenita 33. 34.
a cervicis femoris brevitate 40. 41.
ab acetabuli & capitis amplitudine 48.
a majore cervicis femoris inclinatione 50.
ab ovali figura capitis & acetabuli 53. 59.
a diastasi ossis sacri 67.
- Diastasis ossis sacri ab osse innominato 66. 67.
- Fracturæ cervicis femoris signa quandoque dubia 22.
- Observatio claudicationis a tumore in inguine 7. 8.
ex abscessu femoris 5.
a rupta femoris cervice 19. 23.
ab erosione capitis femoris & acetabuli 26. 27. 28. 29.
- Claudicationis congenitæ 36. 38. 39. 43.
ab amplitudine acetabuli & capitis 48.
ab inclinatione præternaturali cervicis femoris 50. 51.
ab ovali capitis figura 53. 54.
- Positus femorum naturalis in homine 57.
- Signa claudicationis congenitæ 62. 63.
femoris luxati 64.
fractæ cervicis femoris 65.
diastasis ossis sacri 66. 67.

De Claudic.

I

Cæterum hæc extra Medicinam esse diceret fortasse quispiam. Nam quid de iis, quæ incurabilia jam evaserint, scire amplius nobis opus est? Sed multum opus est: nam & hæc intelligere ejusdem sententiæ est; non enim fieri potest, ut a se mutuo abalienentur. Dare siquidem operam debemus, ut quæ curabilia sunt, incurabilia non evadant; intelligendo quo pacto ne ad incurabile deveniant, prohibenda sint. Incurabilia vero intelligenda etiam supæ, ut ne maxime offendant. Prædictiones autem splendide, & gloriosæ ex eo existunt, quod dignoscimus quo, & qualiter, & quando desinere aliquid debeat sive in curabilem, sive in incurabilem affectionem convertatur. Hipp. de artic. l. 3 t. 10; ex Feliciani versione.

SAGGIO
DI SPERIENZE

SUL SANGUE UMANO
CALDO.

*Dove non ci è più lecito metter piede innanzi, non vi ha
cui meglio rivolgersi, che alla fede dell' esperienza, la quale
non altrimenti di chi varie gioje sciolte, e scommesse cercasse
di rimettere ciascuna per ciascuna al suo incastro, così ella
adattando effetti a cagioni, e cagioni ad effetti, se non di
primo lancio, come la geometria, tanto fa, che provando,
e riprovando le riesce talora di dar nel segno.*

Saggi di naturali esperienze dell' Accad. del Cimento. Proemio;



SAGGIO DI SPERIENZE

SUL SANGUE UMANO CALDO.

UNO dei rimedj più efficaci, e dei più comunemente adoperati in medicina è il vescicante, di cui il modo di agire non per anche quanto importerebbe si conosce, quantunque esso soglia operare delle frequenti, e talvolta sorprendenti guarigioni. Ciò non ostante vi furono, e vi sono tuttavia dei pratici, che vogliono quasi dalla medicina pratica sbandito il vescicante, perchè sono d'opinione, che le cantarelle contengano un sale acre, corrosivo, sommamente nocivo ai solidi, e ai fluidi del nostro corpo. Nè solo in questo senso devono sembrar nocive le cantarelle; ma anche pel modo, con cui è

sembrato che agissero sul sangue, cioè o condensandolo, o sciogliendolo: modo contrario per lo più alle viste che si aveano nell'applicarle al corpo ammalato. Sono abbastanza note a questo proposito le sperienze di Baglivi, di Veratti, di Forsten intorno alle cantarelle, le quali non si accordano molto fra di loro, come appare dai loro scritti.

Il Baglivi (1) apporta quattro sperimenti fatti colle cantarelle, e col sangue: i primi due consistono nell'iniezione della tintura di cantarelle fatta entro la giugolare di due cani, nei quali dopo morte trovò il sangue più sciolto, e più nero, e come delle goccioline d'olio, che vi soprannuotavano. Il terzo esperimento diverso dai primi due fu istituito sul sangue cavato recentemente dalla vena d'un ammalato, a quattr' oncie del quale unì uno scrupolo di cantarelle. Questo sangue si coagulò molto prima dell'altra porzione che era rimasta senza polvere; indi si rese di color piombino, poi nericante, e dopo lo screpolamento di molte vescichette nere il sangue tutto si sciolse in una sierosità nera e livida.

Il Veratti istituì li suoi esperimenti nel 1734 e li riferì all'Istituto delle scienze di Bo-

(1) Dissert. de usu & abusu vesicant. cap. 1.

logna in Aprile del detto anno. Risulta da' suoi tentativi che le cantarelle coagulano il sangue a cui si mischiano : speriienza tentata dieci volte collo stesso successo . Lo coagularono pure l'Euforbio , e la Senapa . Egli lasciò cadere quattr' oncie di sangue tratto da un uomo sano in un vase che conteneva la polvere di cantarelle , e si coagulò in poco più di 20 minuti . Il sangue stava attaccato alle pareti del vase senza mutar colore , e senza sciogliersi , sebbene stesse così per nove giorni (1). Vedendo egli , che l'esito era diverso dall'esperienza di Baglivi , variò il modo di sperimentare scegliendo uomini di diverso temperamento , e affetti da diverse malattie tanto nell'inverno che nella state , e l'evento fu sempre il medesimo , cioè che il sangue si coagulava , e rimaneva florido come deve essere naturalmente .

Rodolfo Forsten intraprese anch' egli varj sperimenti per indagare l'azione delle cantarelle sul corpo umano , e molti ne fece sul sangue cavato di recente , al quale agitandolo mischiò la polvere di cantarelle (2). Egli osservò che il siero si coloriva più o meno di rosso ; che il crassamento era più sciolto , e di un color

(1) Comm. Bonon. sc. & art. Instit. T. 2. p. 1. P. 2. p. 108. seqq.

(2) Dissq. Med. Canthar. f. 3. §. 3. Argentorati 1776.

più fosco; che poi diventò nero tramandando un odor fetentissimo, e che in generale il sangue si putrefa più presto concorrendovi un leggièr calore, quando è unito alle cantaridi, le quali però non impediscono la separazione del siero dal crassamento.

Siccome l'evento degli sperimenti di Baglivi, e di Veratti era troppo disparato, il Forsten ritentò i suoi, e cercò di conciliare i primi due dicendo (1), che la discrepanza nei risultati è nata dal maggior o minor calore attuale dell'atmosfera, mentre sì l'uno, che l'altro erasi accinto a sperimentare.

I discordanti risultati di questi dotti uomini mi hanno invitato a intraprendere dei nuovi tentativi colle cantarelle sul sangue umano caldo, e tanto più m'invogliai a ciò fare, in quanto che l'impresa mi pareva facile, e di poca fatica. E siccome si fa un grandissimo uso de' vescicanti nelle malattie infiammatorie dopo le necessarie cavate di sangue; così nell'esperimento io ebbi riguardo non al solo cruore, ma specialmente a quella parte costituente il sangue, che serve quasi di legame al cruore, e che *mucosità di esso, linfa coagulabile, o parte fibrosa* addimandasi; e che in forma di pellicola si of-

(1) L. c. f. 4 §. 13.

serva quasi sempre sul sangue estratto nelle malattie infiammatorie. Niuno dei mentovati scrittori ha riflettuto ai cangiamenti, che seguono fu questa sostanza per la mescolanza delle cantarelle, i quali per altro mi pajono di qualche conseguenza, e potendo quindi meritarsi l'attenzione di coloro, che professano l'arte di guarire, credo utile cosa il qui brevemente enunciarli.

Esper. 1 colle Cantarelle.

Fino dall'anno 1777 mi venne il pensiero di fare l'anzidetta mescolanza delle cantarelle col sangue, e incominciai il dì 7 Marzo a ricevere in un bicchiere tre oncie di sangue fluente da ampio taglio d'uno pneumonico, e mentre cadeva il sangue vi versai a strati a strati della polvere di cantaridi. Ne ricevei circa uguale quantità in un altro bicchiere. Il sangue così caldo non era tenace, e sembrava esser piuttosto acquoso. Dopo che fu freddo, il sangue unito alle cantaridi non si vide coperto di gelatina; l'altro la fece alta un traverso di dito.

Da un altro soggetto pletorico e forte presi il primo sangue, che esciva dalla vena, puro, e nel secondo vi mischiai la polvere di cantaridi: quest'ultimo non fece ombra di gelatina, laddove il primo la formò ben consisten-

te. La consistenza dei sangui tanto del puro, quanto del cantaridato esaminati nel secondo giorno mi parve pressochè uguale.

A' 29 Marzo presi sangue puro in due bicchieri ad uno de' quali unii la polvere di cantaridi. Quest' ultimo essendo ben dibattuto formò un' acqua atra sparsa d'intorno all' isola mucosa, che era pure nericcia, e molti globetti a guisa di polvere passarono al fondo. L' altro sangue puro non diè siero, formò una sottile crosta mucosa, ed era alla superficie, com' esser suole, d' un rosso vivo.

Esper. 2 colle Cantarelle, ed acqua.

Alli 24 Marzo misi in un bicchiere dell' acqua calda, e l' impolverai d' una discreta dose di cantaridi: in questo bicchiere ricevei subito del sangue grondante dalla vena in ugual dose all' acqua, e mentre cadeva io andava dimenandolo con una spatola. Prima che si fosse raffreddato coagulossi in un grosso grumo mucoso, rossigno, rimanendo all' intorno di quest' isola una linfa rossa, che non si rischiarò punto colla quiete, perchè tale rimase anche nel giorno seguente. Parte dei globoli cruorosi erano uniti a quest' acqua, e parte al muco condensato. L' altro sangue estratto dalla vena di quell' uomo

diede esattamente metà cotenna , e metà cruore senza una stilla di fiero .

Alli 26 Marzo replicai l' accennato sperimento , e presi in un bicchiere egual dose di acqua calda , e di sangue caldo , ai quali mischiai delle cantaridi battendo il tutto con una spatola . Il muco separossi ben tosto , e restò circondato da un' acqua rosseggiante . In un altro bicchiere presi pure dell' acqua , e del sangue caldo ma senza cantarelle ; li agitai come il primo , e la parte mucosa separossi ugualmente . Li posi in quiete , e all' indomani alla stessa ora trovai il coagulo mucoso misto alle cantaridi più fosco , e contenente molta parte di cruore ; il fiero era tutto rosso-scuro , e al fondo del bicchiere vedea si precipitata una porzione di globi rossi . L' altro bicchiere senza cantaridi avea il fiero affatto chiaro , il grumo mucoso molto più bianco , ed i globetti cruorosi eran tutti caduti al fondo .

Esper. 3 colla tintura di Cantarelle .

A' 21 Luglio feci la tintura al sole con due oncie di cantaridi , e con quattro di acqua . Il sole era sì caldo che l' acqua si rialzò in schiuma ; la tintura riescì fetentissima . Bagnai con essa un pannolino doppio , e lo applicai alla

cute senza che producesse alcun effetto. Ne mescolai una porzione con tre oncie circa di sangue fresco, e questo nel termine quasi di due ore diventò nericcio, e il siero carico di globetti, come se il cruore fosse stato dal più gran caldo corrotto. Versai il siero di detto sangue, e voltai il grumo sottosopra affinchè la superficie esposta all'aria rosseggiasse; essa non si cambiò punto, e rimase ugualmente nera, mentre l'altro sangue di paragone conservò sempre il suo color naturale.

Sebbene questi sperimenti mi pareissero di qualche valore, conobbi però bentosto, che per trarne delle più probabili conseguenze, andavan essi replicati con maggior esattezza, e che si dovea definire la dose sì del sangue che delle cantaridi. Ma negli anni seguenti non ebbi agio sufficiente per riprenderli come conveniva, e solamente nell'anno 1784 ho potuto ricominciarli, e variamente ripeterli (1), dai quali nacquero alcuni pochi risultati diversi da quelli, che finora si ebbero rispetto all'azione delle cantaridi, e di qualche altra sostanza sul sangue.

(1) Le esperienze qui esposte furono molte volte con esattezza ripetute dal dotto, e diligente giovane il Sig. Monteggia ora Chirurgo graduato.

Esper. 4 colle Cantarelle 10 Marzo 1784.

Si cavò sangue dal braccio ad un uomo di 50 anni bevitore di liquori spiritosi, e tormentato da un iscuria con febbre. Quattr' oncie di detto sangue furono separatamente ricevute in due bicchieri di non diversa capacità, cioè di due oncie per ciascheduno. Quindi avendo all' uno di essi mischiati grani 15 di cantarelle polverizzate, e puro serbatosi l' altro, si lasciò il tutto in riposo, e furono osservate le cose seguenti. 1 Che il sangue colle cantarelle si rapprese più presto del puro. 2 Che il medesimo sangue impregnato della polvere suddetta mostrò la consueta separazione in siero e crassamento senza alcun indizio di crosta pleuritica. 3 Che il sangue puro somministrò coagulandosi una linea di cotenna pleuritica, bianco-giallognola, fitta, ed opaca. 4 Che nei due giorni seguenti il siero del sangue puro serbò non oscura la sua pellucidità; invece che l' altro mostrossi prima leggermente tinto di una diluta rubedine; poi acquistando sempre un colore più atro giunse nel quinto giorno ad emulare la rosso scura opacità del cuore in modo, che l' occhio non poteva più distinguere l' una dall' altra sostanza. In tal tempo cominciò pure questo sangue a

mandare degli effluvj prima leggiermente puzzolenti, poscia di giorno in giorno aumentandosi il puzzo si resero alla fine del settimo ed al principio dell'ottavo giorno assai nauseosi ed insoffribili. Per lo contrario il siero dell'altro si mantenne per sei giorni pressochè diafano; poi la cotenna mucosa sciogliendosi alla superficie lo rese bianchiccio; quindi esso pure si oscurò, nè ha cominciato che verso l'ottavo giorno a putire leggermente; crebbe poscia l'odor fetido anche in questo, ma sempre in ragione minore che nell'altro. Finalmente gettando via il sangue dei due bicchieri si trovò il grumo del sangue cantaridato molto meno denso, meno consistente, quasi del tutto sciolto, e come spappolato.

L'esperimento suddetto fu ripetuto ne' giorni seguenti molte volte, ed i risultati si ottennero uguali, o poco diversi. Fu variata la dose delle cantaridi accrescendola, e diminuendola e fu con ciò accelerata o ritardata la putrefazione e la dissoluzione consecutiva del sangue. Si rifecero gli sperimenti alcune volte in primavera, ed in estate, e non vi fu alcun divario fuori che nella maggior celerità alla dissoluzione.

Esper. 5 colle Cantarelle 16 Marzo.

Ne' suddetti vassellini raccolte due simili porzioni di sangue tratte da un adulto contadino ammalato di febbre risentita con infiammazione ad un testicolo, si tentò nuovamente con una il miscuglio delle cantaridi alla dose di grani 14. Quindi agitando con ramosa bacchetta il sangue d'amendue i recipienti per alcuni minuti, si ottenne in cinque minuti sì dall' uno, che dall' altro la così detta membrana ruischiana con questa sola diversità, che l' addensamento mucoso del sangue cantaridato si vide di un colore più intenso, e rosseggiante, al contrario del puro, che una fibrosa più debolmente rubiconda, e quasi bianchiccia concrezione somministrava. La suddetta agitazione però non essendosi condotta fino al punto d' impedire totalmente il coagulo, il sangue rimasto ne' vassellini non mancò di debolmente rapprendersi, ma con qualche differenza fra di loro; poichè il puro sangue fece non per tanto una tenue, ma visibilissima cotenna, e il sangue unito alle polveri oltre all' esser privo di cotenna, avea un colore più oscuro, ed è stato il primo a disciogliersi, lasciando nuotare nel siero una prodigiosa quantità di minutissimi globettini visibili anche ad occhio nudo.

Esper. 6 colla Senape 19 Marzo.

Avendo osservato che le cantarelle impedivano la genesi della cotenna, sembrava natural cosa, che si dovesse aspettare il medesimo effetto da altre sostanze acri e stimolanti, e specialmente da quelle che si adoperano talvolta in luogo de' vessicanti, e che rubefacenti si chiamano. Dunque a tre once di sangue d'un uomo pneumonico si unì uno scrupolo di senapa polverizzata: la cotenna formossi non minore che nel sangue puro, anzi essa si vide alquanto accresciuta di più, di consistenza meno soda, e tremula, e niuna benchè piccola parte di fiero fu veduta anche rovesciando il bicchiere: nel giorno seguente però ne trasudò dalla cotenna qualche goccia, e nel giorno 25 Marzo cominciò questo sangue a putire, ciò che non accadde nell'altro che nel giorno appresso.

Esp. 7 colla senapa 20 Marzo.

Si raddoppiò la dose della senapa, e in ragione del raddoppiamento crebbe la cotenna, e la putrefazione fu più pronta. L'esperimento fu replicato in estate alli 19 Luglio (Term. gr. 31) essendo grande il calor dell'atmosfera. Un denaro di senape fu unito a due once di sangue

sangue cavato da un uomo sanguigno e robusto. Il sangue puro fa una crosta pleuritica sottilissima, e dà molto fiero; l'altro invece forma una cotenna alta quasi due linee, e dà poco fiero. Questa cotenna premuta ne rilascia però molte goccie; essa è meno dura dell'altra; non è però molto molle e resiste anch'essa all'urto replicato di una sottile spatola di ferro. La sera del giorno 20 cominciò il sangue colla senape a putire; l'altro non si fece sentire puzzolente che al mezzo giorno del dì 21.

A' dì 21 Luglio (Term. gr. 25; Temporale) si prese un danaro di senape, due onces di sangue, ed uguale quantità di sangue puro. Quest'ultimo si divise col riposo in grumo, e in fiero, nè alcun vestigio eravi di crosta pleuritica. L'altro poi fece una cotenna molto alta quasi due linee, e non tramandò alcun fiero. Trape-
lava esso soltanto dalla crosta premuta in poca quantità, e questo sangue diede un fetore anticipato.

In questo esperimento la senape ha indotta per se sola la cotenna pleuritica in un sangue, che altronde per se stesso fatta non l'avrebbe. L'esperimento fu fatto molte volte a uguali circostanze, e variando anche la proporzione della senape; ma l'effetto fu sempre costante. Qualche

volta inoltre quando si versava il grumo a putrefazione un po' più avanzata, si trovava esso un po' spugnoso, crepitante, ed aerato.

*Esp. 8 colla Senapa 24 Agosto Term. gr. 21
vario.*

Ho mescolati venti grani di polvere di senape a due oncie di sangue, che io ricoprii appena ricevuto dalla vena ancora caldo, e fumante con un leggiero strato di olio: altro sangue serbai puro. Questo non aveva cotenna; l'altro la fece alta una linea, e di soda consistenza. Dopo due giorni questa cotenna si era gonfiata alquanto, e fatta convessa, quando il grumo dell'altro sangue avea una superficie concava. Nel quarto giorno la cotenna avea formontato l'olio, e il sangue che vi era sotto, putiva più che il puro, ed esaminando il grumo lo trovai crepitante, aerato, molto nero, ed in parte disciolto. La cotenna però serbava ancora più del grumo la sua consistenza.

*Esp. 9. colla Senape 31 Agosto Term. gr. 30
sereno.*

Presi sangue oncie due in due bicchieri, senape per ciascheduno gr. 17. Ho ricoperto subito con bagnata pleura di bue e raddoppiata un

bicchiere, ed in questo non comparve la cotenna, e il coagulo del sangue si fece più tardi. L'altro sangue non ricoperto diede più d'una linea di crosta. Ferenti ambedue i sangui nel terzo giorno si versarono; non vi era notabile diversità nella consistenza del grumo, e putiva un po' di più il sangue non coperto.

Il dì 1 Settembre (Term. gr. 21 pioggia) avendo unito come sopra il sangue alla senape in ambi i bicchieri ne coprii uno con un più alto strato di olio, e questo fece gli effetti medesimi della pleura di bue sopra mentovata.

Esp. 10 8 Aprile 1785 colla Senape.

Due danari di senape si unirono a tre oncie di sangue. Nel puro sangue la cotenna era alta una linea, ma di consistenza soda; nell'altro avea quasi tre linee di altezza, ed era assai più molle, tremolante, ed imbevuta di siero, del quale poco ne nuotava alla superficie.

Volli vedere se qualche notevole differenza vi fosse nella struttura della cotenna naturale, ed artificiale, e perciò tentai di scomporle. Ciascuna delle suddette due cotenne fu divisa in due parti; quindi una metà dell'una, ed una simile metà dell'altra furono separatamente immerse nella calce viva asciutta bene, e polverizzata.

L ij

Le altre due metà furono con pari distinzione immerse nell'acqua di calce. Ciò fu fatto alla sera. Alla mattina seguente si vedono in gran parte disciolte, e spappolate senza notabile diversità. Quella parte però di crosta, che rimase nella polvere, conserva qualche cosa di solido, e come di seccato. E' da notarsi che la cotenna accresciuta per l'aggiunta della senape scema di mole nel maneggiarla, e dividerla, perdendo una parte del fiero che vi si era aggregato. Nelle prove fatte colla senape fu sempre preferita quella, che di fresco si fosse ridotta in polvere, perchè quella che è da qualche tempo polverizzata non produce una cotenna tanto considerabile.

Esp. II 8 Aprile 1785 colla Canfora.

A tre oncie di sangue si unì uno scrupolo di canfora rasata. Il sangue puro diede una cotenna bianchiccia; l'altro di un bellissimo color roseo non carico pei molti globoli che il muco conteneva. Il cuore stava attaccato alle pareti del vaso; il fiero era in minor copia e rosseggiante anch'esso, e si rese più colorato ne' giorni seguenti, divenendo allora la cotenna più biancheggiante, a misura che una parte de' suoi globoli rossi veniva aspersa dal fiero.

Essendomi accertato con altri sperimenti,

che la canfora non impedisce, nè aumenta la cotenna; e non ignorando che la canfora è riguardata come un correttivo delle cantarelle; volli perciò unire insieme queste due sostanze col sangue per osservar l'effetto che avrebbero prodotto sulla cotenna. Quindi a due oncie di sangue ho mescolati grani sei di canfora, ed altrettanti di cantaridi prima bene triturati, ed uniti insieme. A due altre oncie dello stesso sangue aggiunsi mezzo danaro di canfora sola; e ne serbai due altre oncie di puro. Il primo sangue fu senza crosta, e con minor dose di siero; il grumo era da principio meno rosseggiante del puro, poi in due giorni si fece nericante. Il secondo fece la crosta meno alta, meno consistente, e più rubiconda del puro; anche il siero era colorato, ma più scarso; il grumo era più espanso, e si accostava di più alle pareti del vaso. Finalmente il puro sangue fece una linea di bianca, e soda crosta.

Esp. 12 col succo d'aglio 13 Aprile.

Due oncie di sangue unite a gioccie 15 di succo recente d'aglio diedero una cotenna più alta del sangue puro. Fu ripetuto nello stesso giorno l'esperimento sopra un sangue non cotenoso. Sopra tre oncie di questo sangue si versarono 24 gocce di succo d'aglio; vi si formò

sopra una molto sottile cotenna bianchiccia, e discretamente soda. Questo sangue unito al fuoco comincia a putire più presto, s' intenerisce, e si spappola principalmente nel fondo.

Questo è l' unico sperimento in cui il fuoco dell' aglio abbia potuto produrre da se solo un po' di cotenna in un sangue, che senza di esso non l' avrebbe formata. Fu ripetuta a varie dosi la mescolanza suddetta, nè mai più si produsse la cotenna in un sangue, per se stesso non cotenoso. Vi mancarono forse alcune condizioni a noi non ben note, ma necessarie per produrla? Molte altre volte cadde l' esperimento sopra un sangue cotenoso, e in questo incontro notai la diversità che per lo più passa nella formazione della cotenna naturale e dell' artificiale.

Nel sangue puro compare prontamente un fluido diafano sopra il crassamento, che in seguito si addensa in una crosta più o meno alta, soda, bianco-giallognola, che da prima è larga quanto il diametro del vaso, poi si va gradatamente stringendo, e si ritira in se stessa più che nol faccia il cuore, onde amendue queste sostanze insieme prese affettano quasi una figura conica, di cui la cotenna resa alquanto concava costituisce la punta. Nell' altro sangue poi, cioè unito al sugo, non si vede nel primo giorno

alcun indizio di cotenna; evvi soltanto al disopra del cruore un fluido un po' opaco, densetto, abbondante, che, inclinato il vaso, lascia vedere la superficie nuda ed oscura del grumo senza apparenza di cotenna. Nel giorno seguente l'aspetto è diverso: tutto quel fluido galeggiante si è condensato, e forma uno strato bianchiccio, aderente alle pareti del vaso, e non raggrinzato, e ristretto come la cotenna naturale. Questa sostanza si estende alquanto al di sotto del livello della faccia superiore del cruore, del quale irregolarmente abbraccia, e cuopre le parti laterali. Ora se si paragoni la sopra descritta cotenna con quella che si fece nel puro sangue, certo è che il di lei volume è maggiore, benchè sia meno dura. Intanto nulla si vede di sostanza sierosa nel sangue non puro, e appena alcune gocce salgono alla superficie agitando il vaso. Il grumo è più molle, e si squaglia più presto.

Esp. 13 con altre sostanze acri, e vegetabili.

Il sangue a cui siasi unito l'euforbio acquista un colore più diluto, e non fa cotenna; rimane aderente alle pareti del vaso, e rilascia poco siero; il grumo si sostiene di più.

Se vi si mescoli del piretro il sangue si coagula visibilmente più presto del puro, non

fa cotenna, ma il crassamento anche dopo tre giorni rimane più fodo, e sostenuto.

Il fugo di titimalo palustre non impedisce la cotenna, anzi pare che l'accresca, e la tinge di verde, rimane espanfa, aderente al vafe, senza alcuna goccia di fiero.

Il fugo di ranuncolo acre impedisce la cotenna, e il coagulo del cruore, il quale rimane difciolto, tenero, ed oscuro, e versato nel giorno seguente offervafi decomposto in goccioline viscide, ed oscure con qualche piccola, e tenera massa aggrumata.

L'antimonio crudo impedisce la cotenna, dà un colore scuro al sangue, e lo dispone ad un più pronto coagulo; il fiero è più scarso. Il zolfo vivo vi produce poco di notabile.

Dall'unione del fugo recente di cicuta macchiata acquista il sangue un colore più oscuro, e dopo un breve riposo vedesi diventare verdeggiante alla superficie. Allora questo liquido verde crebbe all'altezza di una linea e mezza (era una cucchiajata di fugo sopra due oncie di sangue); non era affatto simile al semplice fugo impiegato; avea un colore più sbiadato; e dopo qualche tempo si rapprese in uno discretamente duro coagulo, simile press'a poco ad una crosta pleuritica, nè si è per allora veduta alcuna parte

te di fiero. Il sangue puro non fece cotenna, ed avea un bel florido colore alla superficie.

Nel giorno appresso cominciò a trapelare qualche piccola goccia di liquore quasi limpido dai lati dello strato verde nel sangue di cicuta; questo liquore si fece quindi rossiccio, trasudando poi in parte da tutta la superficie, la quale in più luoghi vedevasi elevata in rotondi monticelli. La sera del secondo giorno comincia il sangue a tramandar un odor fetido diverso da quello del sugo, che avea contratto fin dal principio; e la cotenna verde perdeva alquanto il suo bel colore, e ciò probabilmente avvenne a cagione del fiero oscuro, e carico di globoli cruorosi, che da per tutto filtravasi attraverso di essa per salire alla superficie.

La mattina del terzo giorno il fetore era gravissimo, l'erbacea cotenna suddetta non era quasi più conoscibile, ed esaminando le sferiche soppraccennate eminenze, onde la di lei superficie era formontata si vedevano corrugate, ed appassite, ed aventi un foro nel loro centro. Estratto poi il sangue dal bicchiero, e diviso in varie porzioni con una spatola di ferro sentivasi molto crepitante sotto i colpi di essa, e svolgersi molte bolle d'aria, e rimaneva poi il grumo disseminato di molte orbicolari cavità, che lo

rendevano simile ad un pezzo di spugna. Il suo colore era uniformemente oscuro. Il fetore nel sangue puro cominciò appena la mattina del terzo giorno che fu il dì 16 Luglio 1784.

Il sugo di giusquiamo (*Hyoscyamus niger*) non produsse quella specie di cotenna osservata nel sangue della cicuta; rese però ugualmente aerato, e cellulare il grumo.

Il sugo di mercuriale (*Mercurialis annua*) colora di un bel verde la cotenna pleuritica, che formossi naturalmente per se stessa nel sangue, e rendelo come sopra aerato.

Esp. 14 coll' acqua pura 18 Marzo 1784.

A tre oncie di sangue ricevuto da un robusto cocchiere pneumonico si mescolò un'oncia d'acqua fresca e pura. Il sangue fece la solita separazione senza alcuna crosta, la quale però comparve abbondantissima nell'altra porzione del sangue medesimo riserbatafi pura in altro vaso. Il siero del sangue acquoso era men limpido, e un po' rubicondo, e la superficie del grumo più rosseggiante superiormente che ai lati, ed in basso. Alli 22 Marzo il siero erasi reso molto scuro; a' 25 cominciava a dare un odor cattivo, e alli 26 il fetore era manifesto; quando nel sangue puro avea solamente incominciato a putire.

Il grumo del sangue unito all' acqua si trovò meno consistente .

L' esperimento succennato dimostra che anche l' acqua impedisce la formazione della crosta pleuritica . Ma quest' acqua era fredda , e forse un effetto procedente dal freddo solo poteva falsamente all' acqua essere attribuito . Perciò si è rifatto l' esperimento coll' acqua riscaldata presso a poco al grado del calor del sangue , ma l' effetto fu il medesimo .

Fu ripetuta poi la stessa cosa in estate ai 23 Giugno . La cotenna si formò nel sangue puro , e mancò nell' altro , al quale erasi unito una cucchiajata d' acqua pura per due oncie di sangue . Cominciò il fetore nel sangue acquidoso la mattina del giorno 25 , e verso sera nel puro . Successe qualche volta di mescolar l' acqua con un sangue per se non cotenoso , e in questo non vi fu di osservabile , che l' accelerata putrefazione , e la dissoluzione maggiore del grumo .

Esp. 15 colla Bile 30 Settembre .

Ho messo una cucchiajata di bile umana incorrotta in due oncie di sangue . Altre due oncie di sangue conservato puro fecero la consueta separazione , ed una piccola cotenna pleuritica . Il sangue bilioso coagulossi esso pure ; il fiero

M ij

era gialletto, ed il grumo coperto superiormente, e dai lati da una nuvola di fiocchi mucosi di color simile alla crosta pleuritica, tremuli, ondegianti, e di tessitura molto rara. Puzzava il sangue bilioso la mattina del secondo giorno un po' prima del puro, ed esaminando il grumo avanti di gettarlo via, trovai che i fiocchi suddetti erano similissimi al moccio delle nari, e sotto di essi vi era ancora un po' di crosta pleuritica, soda, compatta, e simile all'altra. Il grumo in generale era più molle,

Esp. 16 coll' aceto 24 Ottobre,

Ho unito tre cucchiajate d'aceto forte naturale a tre oncie di sangue. Il sangue puro dà un mezzo dito di crosta assai fitta, ed è il grumo assai denso. L'altro invece non dà vestigio di crosta: vedesi superiormente galleggiare pochissimo fiero, e sotto di esso tutta la parte cruorosa è molle, tenera, scorrevole, tremula senza vero coagulo.

Presi una cotenna formata dal sangue puro e la divisi in due parti uguali, mettendone una in infusione nell'aceto, l'altra nell'acqua. Questa nel giorno appresso vedesi tuttora inalterata; laddove l'altro pezzo infuso nell'aceto parve alquanto impiccolito, e scorgevasi al fondo del

vaso un copioso sedimento di sostanza cotennacea staccata, e sciolta dall'aceto, poi precipitata, quasi come precipitano le ruggini metalliche staccate da un acido, nel quale sono insolubili. Lo stesso osservossi ne' giorni seguenti venendo cambiato l'aceto. La crosta poi macerata nell'acqua semplice resiste intatta per molti giorni, si dilavano solamente i globoli sanguigni in parte attaccativi, ed essa acquista un color bianchissimo; pute dopo cinque giorni, diventa molle in tutta la sua sostanza, si sfibra e scioglie in varj filamenti, i quali serbano ancora la loro primiera apparenza, fenomeni tutti ben diversi dalla sopra indicata dissoluzione fatta dall'aceto.

Esp. 17. col Nitro 21 Marzo.

Ho sciolto un danaro di nitro nel sangue di un giovinetto ammalato di febbre reumatica; così il semplice sangue come il nitroso fecero abbondante la crosta pleuritica. Evvi pochissimo fiero nel nitroso, e questo sangue pute più tardi.

Alli 24 Luglio (Term. gr. 26 fresco) due oncie di sangue rosseggiarono molto al contatto di gr. 18 di nitro. La mattina del giorno 27 Luglio puzza evidentemente il sangue puro, e un tal fetore è nel dì 28 insoffribile. Il nitro-

so conservasi tuttavia sanissimo: comincia soltanto il dì 27 ad opacarsi il fiero, diventando a poco a poco del color del grumo; poi esso si ricuopre come di una crosta un po' secca, la crosta di piana che era, acquista nel giorno appresso una notevole convessità, e spuntano dalla sua superficie molti sferici bottoncini separati da solchi corrispondenti. Non fu che la sera del giorno 30, che cominciai a sentire un odore un po' ingrato, e questo si rese più manifesto nel dì 31. Versato questo sangue diede una parte di fiero molto nero e torbido e fetido; rupesi il grumo con istrepito, e videsi esso internamente spugnoso e cellulare.

Esper. 18 col Sal marino 28 Luglio.

Mescolando uno scrupolo di sal marino a due oncie di sangue puro producesi immediatamente un color florido amenissimo più che con qualunque altro sale. Evvi minor dose di fiero, e il color florido dura dalla mattina sino alla sera; poi esso viene interrotto da alcune piccole, e frequenti macchiette di un colore più intenso, ed atro. Queste macchie trovansi accresciute in numero e in grandezza la mattina del giorno 29. Questa decolorazione non era limitata alla superficie del grumo, ma vedevasi come estesa anche ai lati,

ed al fondo di esso, osservandovi frapposti dei tratti della rubedine primitiva. Esaminaì con diligenza se più presto o più tardi incominciasse nel sangue salino la putrefazione; ma per allora io non vi potei distinguere alcun divario.

Gli stessi fenomeni si osservarono a' 29 Luglio in altro sangue preparato nella stessa guisa, se non che il sangue salato cominciò a putire la mattina del dì 31, e niun odore sentivasi nell'altro fino a mezzo giorno. Separato il grumo in più parti si vide equabilmente fosco nel sangue puro, dove nel salino era ancora in varj luoghi rosseggiante.

Due oncie di sangue versate sopra una dramma e mezza di sal marino li 18 Ottobre non rilasciarono alcun siero. Il sangue semplice putè la mattina del 22, l'altro non dà segno di puzzone che la mattina seguente.

Esp. 19 col Liquor di Tartaro 16 Maggio.

Lasciai cadere 29 gocce d'olio di tartaro per deliquio in un bicchiere nell'atto che questo si empiva di due oncie di sangue. Il liquore cadendo dava sul punto un color rosso sbiadato al sangue, che toccava. Il grumo alcalino ha minor consistenza; il siero di esso è da principio limpido, e chiaro, ma si tinge poi presto

in rosso, ed acquista nel secondo giorno il colore, e l'opacità del grumo; finalmente si annerisce, s'incorpora col grumo medesimo alla sua superficie, e formano insieme una poltiglia nereggiante, similissima alla pece navale liquefatta. Niente di ciò si osserva nel sangue semplice, e questo putre nel giorno 19, l'altro nel 20.

Se si accresce la dose dell'alcali fisso non si fa quasi alcun coagulo nel sangue, quantunque ne succeda ugualmente la separazione. Vedesi cioè alla parte superiore del vaso una dose notabile di siero limpido da principio, e dal fondo di esso la parte cruorosa appianata, nereggiante e molle in modo, che scuotendo leggermente il vasetto, vedesi essa sollevata in più luoghi con varj come ondosi movimenti, e finalmente si confondono assai presto le due sostanze per formare un lento liquore, che ostinato resiste per molti giorni, più che il sangue semplice, alla putrefazione.

Se si scoglie l'alcali fisso in un sangue che avrebbe da se solo fatta la crosta pleuritica in questo caso non ne fa punto. Ho unito al sangue in varj tempi varie dosi di sale ammoniaco, e n'ebbi in risultato, che questo sale scioglie più o meno il sangue secondo le diverse preparazioni di esso, fino ad impedire quasi affatto il
coagulo

coagulo se è in dose grande; che nel discioglier il sangue impedisce la formazione della crosta pleuritica; quando la dissoluzione arrivi ad un certo grado; e che finalmente accelera la putrefazione del sangue ora di un giorno, ora di due, ed anche di più secondo la diversa dose, che si impiega.

Ho fatte in varj tempi diverse mescolanze degli alcali volatili ammoniacale, e di corno di cervio col sangue; e i risultati furono consimili a quelli, che dà l'alcali fisso. Poco spirito scema la consistenza del grumo; diminuisce la consistenza e la durezza della crosta pleuritica se vi è, e la rende un po' colorata in rosso, e ritarda la putrefazione. Molto spirito scioglie quasi del tutto il grumo, impedisce totalmente la formazione della cotenna, ed allontana di più la putrefazione. Nel produrre questi effetti l'alcali volatile tratto dal sale ammoniaco mi parve il più forte.

*Esp. 20 coll' Acido vitriolico 7 Luglio gr. 33
caldo.*

Sopra due oncie di sangue si versarono gocce trenta di acido vitriolico, e si serbò il sangue puro di paragone. Questo diede la cotenna alta una linea e mezza, e puzzava nel

giorno dieci. Quello ebbe la superficie rosseggiante senza cotenna, e senza siero, e alla sera vedesi coperto di una crosta fitta e quasi secca. Nel dì 11 si formò sopra una fina, e bianchiccia muffetta, che in appresso crescendo vedesi dove verde, dove giallognola, vi si sente un tanto leggiero, e poco disgustoso, e pute alquanto nel giorno 13. Tutto questo sangue è oscuro, denso, simile al sangue cotto de' macellai.

*Esper. 21 col Mercurio sublimato corrosivo 21
Maggio Term. 34.*

Sciolsi grani 24 di sublimato corrosivo nella solita quantità di sangue. Il sangue semplice fece la separazione senza cotenna. L'altro diventò molto nero, e come arso; non mostrò alcun siero; si ricoprì d'una crosta secca, e nerissima; e tutto il sangue era convertito in un denso coagulo. A dì 26 cominciò il sangue puro a puzzare. Per lo contrario l'altro diè indizio due giorni dappoi d'un odore appena ingrato. Levata la crosta, che ricoprivalo trovossi il rimanente convertito in una pasta uniforme poco o niente odorosa, di un colore tanè, non tremula, non scissile, ma molle, cedente, duttile, simile ad una pasta di luto, Divisa poi questa

massa come in tante pillolette poliedre esposi il tutto per alcuni giorni al sole, ed acquistarono le suddette pillole una intensa carbonacea nerezza. Una di esse messa sul fuoco si gonfia, s'infolla e si converte in un porosissimo e leggiero carbone, nel quale si scorgono molti atomi lucenti quasi di mercurio revivificato. E' da notarsi che molto sublimato rimase in fondo al bicchiere senza essersi disciolto nel sangue.

Un danaro di mercurio precipitato bianco mescolato al sangue cadde in gran parte insolubile al fondo del vaso. Si vide in questo sangue poco fiero e la consistenza del grumo è minore in questo che nel puro. Non evvi la dura crosta osservata nel precedente esperimento. Pute il sangue mercuriale un giorno dopo del puro.

Esper. 22 coll' Oppio 3 Agosto Term. gr. 32.

Dodici grani d'oppio fatti in polvere gli ho mescolati a due oncie di sangue. La polvere non poteva essere molto fina per la viscosità dell'oppio, onde non si potè tutta ben mescolare. Questa unione non indusse dapprima alcun divario; e solamente nel giorno terzo il color rosso del grumo si vide interrotto da macchie grandi, ed oscure, le quali estendendosi assai presto ne occupavano verso la sera tutta la superficie;

laddove nel sangue puro sussisteva immutata la primiera floridità. In questa sera medesima il sangue oppiato cominciò a mandare un odore alquanto spiacevole, e la mattina del giorno quattro putiva gravemente. A questo tempo comincia pure il semplice sangue ad oscurarsi alla superficie, ma meno celeremente, e il puzzone non si fa sentire che la sera del giorno quattro.

A dì 3 Agosto nove grani d'oppio polverizzato si triturarono con altri nove grani di corno di cervio calcinato, e mediante questa combinazione ho potuto unir meglio l'oppio al sangue. Qui pure vidi, che il grumo si è oscurato più presto, e che fu anticipata la putrefazione puzzando questo sangue la mattina del giorno 4 Agosto; laddove il puro stette sano fin verso sera. Del resto il grumo in ambedue gli esperimenti del sangue oppiato si è trovato più molle.

Esper. 23 colla Calce viva.

Nel tempo che il sangue spicciava dalla vena in uno de' soliti bicchierini, io ci faceva cader dentro una densa nuvola di calce ben polverizzata, ed inchiusa in un sacchetto di rara tela, che io andava di spesso battendo sopra il vaso. In due oncie di sangue ve ne cadette una notabile dose: lasciai il sangue in riposo con

altro puro accanto. Coagulossi più tardi, e più debolmente il primo; acquistò un colore più atro, ed aveva pochissimo fiero. Finalmente il tempo essendo caldo puzzava il sangue puro alla fine del secondo giorno, e il calcinato non avea odore alcuno, ma versato lo trovai molto oscuro, disciolto e come spappolato.

Divisi una cotenna pleuritica in due parti uguali seppellendole una immediatamente in un bicchiero pieno di calce viva polverizzata sottilmente, e collocando in egual modo anche l'altra, ma involta in un sottile pannolino. Ciò fu fatto alla sera. La mattina vegnente trovai la prima disciolta, e ridotta ad una molle vischiosa mucilagine. L'altra erasi pure in gran parte disciolta, ma serbava ancora qualche cosa di solido nel centro, che dopo qualche ora si perdette del tutto.

Ho coperto il fondo di un bicchiero con calce viva polverizzata, poi vi feci cader dentro una cucchiata di fiero limpido levato da un vaso di sangue cavato da 14 ore avanti. La mattina vegnente trovai il fiero che copriva la calce aggrumato, e simile al chiaro d'uovo condensato mediante la cottura.

R I S U L T A T I.

Due azioni hanno i vescicanti applicati al nostro corpo, una sui solidi, l'altra sui fluidi; e intorno all'azione di essi sui vasi, e sui nervi non vi è quasi alcuna dissensione, e si conviene generalmente, che quest'azione consista nello stimolare le fibre, nell'irritare i vasi, e accrescere le loro oscillazioni, e qualche volta nel sopire i dolori, e gli spasimi senza produr nuovo eretismo col loro stimolo. Ho detto nel sopire i dolori e gli spasimi; poichè alcune volte se vengono tratti in uso fuor di proposito non mancano di far sentire la loro piena forza, e di indurre sui nervi degli effetti affatto contrarj ai primi (1). Egli pare in vero difficile, che la medesima sostanza agisca in una maniera affatto opposta sul sistema vascolare, e nerveo; ma ciò può avvenire per molte, e diverse cagioni, ed i buoni pratici in cose sì astruse attendono piuttosto all'effetto che al modo con cui succede. Intanto trovansi proposti, ed usati vantaggiosamente i vescicanti nella cefalalgia (2); nella epilessia (3) nella tosse convulsiva, nella sciatica,

(1) *Tralles usus vesic. salubr. & noxius, sect. post.*

(2) *River. prax. l. 2. c. 16. Septal. animad. med. l. 6. caut. 18. 55.*

(3) *Idem l. 6. c. 59. Pifo. Riverius.*

nelle convulsioni, nelle infiammazioni di occhj, di gola, del petto, del ventre; e Pringle (1) asserisce positivamente, che nelle pleuritidi agiscono piuttosto come antispasmodici, che come evacuant.

Ma tralasciando per ora di favellare dell'azion dei vescicanti sopra i solidi, veniamo all'effetto di essi sopra i fluidi, effetto non ancora ben conosciuto, essendovi dubbio intorno alla mutazione che cagionano, anzi, come dissi a principio, è ancora indeciso se le cantaridi sciogliono, o condensino il sangue. Io non presumo tanto di me stesso, che io creda d'esser stato più fortunato di tanti altri valentuomini, e che abbia in qualche parte potuto osservare il vero modo di agire delle cantaridi sul sangue; io diffido anzi moltissimo di quel poco, che mi avvenne di rimarcare, e se annunciando il risultato de' miei tentativi sembrasse pure esservi qualche cosa di vero o verosimile, non pretendo di asserire, che ciò che osservasi nel sangue cavato, debba ugualmente accadere nel sangue circolante entro i proprj vasi. Parmi soltanto di poter sperare, che ai miei pochi cimenti verrà accordato l'istesso peso e valore, che hanno finora avuto quelli di dotti uomini, che simili cimenti intraprefero sul sangue similmente estratto dal corpo.

(1) Part. 3. c. 2. §. 4.

Egli sembra in vero, che le sperienze finora note non abbiano punto contribuito a fissare i casi, e le circostanze, nelle quali l'applicazione dei vescicanti può preferibilmente convenire, siccome a questo scopo probabilmente non contribuiranno neppur le mie; vi ha però ragion di sperare, che a forza di sperimentare, e di osservare si possa giungere alla fine a scoprire in qualche parte il loro vero modo di operare. Ora siasi concesso di cavare dagli enunciati esperimenti la seguente proposizione. Le cantarelle mischiate al sangue caldo in qualunque stagione impediscono la formazione della cotenna, e tengono le due sostanze cioè il cruore e la parte concrescibile legate insieme, ma facilitano poi la putrefazione del cruore. (Esp. 1. 2. 3. 4. 5.)

La singolare proprietà delle cantarelle di mantener l'unione fra le parti componenti il sangue merita tutta l'attenzione dei Medici. Per chiarezza maggiore di ciò, che si anderà esponendo, basterà, che ammettiamò tre principj i più ovvj nel sangue, cioè *il cruore*, *il muco*, *ed il fiero*. Queste tre sostanze circolando nel corpo animale pare che non formino insieme se non un fluido omogeneo; e sebbene cessata che sia la circolazione il fiero si separi dal cruore, egli è però probabilissimo che in istato sano, e
di

di vita vi sia una certa tendenza ad unirsi tra di loro o quasi una reciproca attrazione. All'opposto in varie malattie sembra dimostrato dai fatti, che queste sostanze componenti il sangue tendano a separarsi l'una dall'altra. Così p. e. nelle malattie infiammatorie la parte mucosa in generale sia per la troppa sua fluidità, o per la maggior copia di essa o per qualunque altra cagione, tende a disgiungerfi dal cuore, e da ciò vediamo formarsi non solo le così dette cottenne pleuritiche nei sangui estratti da soggetti presi da morbi infiammatorj; ma vediamo altresì sovente delle simili cottenne nei cadaveri, che ora in forma di membrane trovansi distese tra la pleura e i polmoni, tra la pia, e la dura madre; ora irregolarmente addensato il muco cuopre e collega insieme i varj giri delle intestina. Quella sostanza adunque, che ristabilirà l'unione del muco col cuore, farà in questi casi il presidio più opportuno, e più efficace, purchè venga impiegato secondo i principj della buona pratica.

Ora dagli esperimenti sopra enunciati appare ad evidenza, che le cantarelle agiscono sul sangue col ritornare il vincolo naturale fra il cuore e il muco; e non solo fra queste due sostanze, ma eziandio col fiero (Esp. 1. 2.). Quindi è manifesta la ragione per cui i vesci-

canti operano effetti sì prodigiosi nelle pneumonie attaccati al lato dolente; nelle angine applicati al collo, e in generale ai luoghi che sono immediatamente affetti. In tali infiammazioni locali si fa un' evaporazione, o un travaso della sostanza mucosa liberata dai globetti rossi nelle rispettive cavità, ed ivi rappigliandosi osservasi poi sotto forma di una più o meno densa pellicola. Anzi l' Allero (1) osservò non solo il trasudamento d' un liquor bianco da tutta la superficie del tronco arterioso in un' infiammazione; ma in alcune altre di peggior natura vide essere trapelati altresì i globetti rossi nella vicina cellulare, avendo essi prodotto come una fugillazione. Perciò crede egli esser probabile, che quasi tutte le infiammazioni non dipendano da sangue accumulato ne' vasi proprj, o spinto in vasi alieni, ma da sangue trasudato dai vasi, e travasato nella tela cellulosa, che attornia le arterie, e con tal principio appoggiato all' osservazione si spiegano assai bene i varj fenomeni delle infiammazioni locali (2).

Ma per ben intendere il vantaggio dei vescicanti applicati in vicinanza di una parte infiammata, bisogna considerare in essi due azioni

(1) Opusc. pathol. obs. 53.

(2) Elem. Physiol. l. 1. l. 4. p. 37. & l. 2. p. 116.

una locale, e l'altra universale. L'azione locale produce il suo effetto sopra i nervi, e i vasi; la universale sopra gli umori. Ora poste per vere le riferite osservazioni dell' Hallero, egli è naturale, che il sottil elemento delle cantarelle penetrando attraverso la cute, e la cellulare, deve giungere a stimolare i vasi, e ad obbligarli a più frequenti oscillazioni, e a contrazioni maggiori delle loro tonache, e per tal ragione i pori venendo a ristringersi vieppiù, verranno ancora ad impedire l'ulterior evaporazione sia di linfa o di cruore attorno il vaso arterioso, e forse anche a rendere più spedita la risoluzione di ciò, che nella inerte cellulare ristagna; e intanto il principio volatile fattosi strada nell'ampia circolazione viene ad operare un altro effetto, che è quello di collegare e di dar corpo ai disciolti umori, e così di rattenerli, affinchè non scappino attraverso le porosità dei proprj vasi. Che i vescicanti applicati alla cute producano degli effetti topici meravigliosi lo attestano le osservazioni dei più consumati Pratici. Ma questi effetti non si restringono alla sola cute, nè al solo sangue, poichè i vescicanti portano la loro azione anche sulle secrezioni, il che vien comprovato dalla quotidiana esperienza. Ed in vero le vie orinarie son le prime ad essere affette dopo

l'applicazione dei vescicanti (1); sovente promuovono l'uscita degli esantemi, suscitano il polso languido, determinano i movimenti critici, promuovono il sudore, l'orina, e la traspirazione (2).

Tendono pure a disgiungersi gli elementi del sangue, benchè in maniera alquanto diversa, nelle malattie dette comunemente putride, e per tal motivo ancora riescono vantaggiosi i vescicanti prudentemente impiegati in tali morbi funesti. E' vero che, fintantochè il sangue circola nel nostro corpo non soggiace giammai ad una vera putrefazione, e la circolazione medesima è forse quella che più ne lo conserva (3). Esso è però sottoposto ad un certo stato di dissoluzione, per cui mancando la mutua coerenza ossia attrazione fra i suoi principj, la circolazione si rende languida, ineguale, interrotta, si formano delle stasi, degli ascessi in varie parti del corpo; anzi cavando sangue si osserva quasi in alcuni casi uscire il siero separato dal cuore; e questo essere torpidissimo, e nero. Di più nei cadaveri si osservano dei coaguli poliposi assai più grandi, e frequenti nel cuore, e nei vasi maggiori di coloro, che soccombono di malattie putride, che negli altri, e il cuore quasi addensato come

(1) Hildan. obs. cent. 6 98 Borrich. Act. Hav. vol. 4 obs. 80.

(2) Bagliv. p. 656 Vogel de tuto vesic. usu §. 12.

(3) Haller. Elem. Physiol. l. 5. §. 2.

pece; dalla considerazione dei quali fenomeni non si può negare una disgiunzione dei principj costituenti il sangue.

Ma come mai i vescicanti applicati in sì tenue dose rispetto alla massa totale del sangue possono operare effetti sì sorprendenti? Comprendo pur troppo la difficoltà della spiegazione: nientedimeno i di loro effetti si manifestano ben tosto e sopra il polso, e sopra le orine, e sopra il corpo tutto, il che vuol dire che essi hanno penetrata tutta la massa del sangue; onde bisogna arguire, che sia sommamente attivo, sommamente volatile, e solubile il principio, che le cantarelle somministrano, e che s'introduce nel corpo.

Avendo noi rimarcato, che le cantarelle promuovono la putrefazione del sangue, potrebbe sembrare, che la loro applicazione fosse generalmente per riescire più dannosa che utile. Fa d'uopo però considerare una differenza notabile che passa fra l'azione, che esercitano sopra il muco, e quella che esercitano sopra il cuore. La prima è immediata sopra il sangue caldo, e direi quasi in istato affatto naturale; la seconda si fa soltanto dopo molte ore, quando il sangue è già raffreddato, stagnante, ed esposto a quelle stesse cagioni che fanno pure imputrire, sebben un po'

più tardi, il sangue cavato senza veruna mescolanza di sostanze a lui straniere. E siccome non avviene mai (a riserva di qualche veleno) che il sangue si putrefaccia realmente, finchè circola (1), così possiamo esser sicuri, che non nuoceranno come putrefacenti le cantarille, almeno nella dose, che per lo più s'impiegano.

Dunque la dissoluzione del sangue prodotta col mezzo delle cantaridi è vera, se s'intenda questa come ultimo effetto di esse, e compagna della putrefazione naturale in questo caso più pronta; ma essa è molto dubbia, se s'intenda di parlare del primo effetto delle polveri appena al sangue mescolate. Si è veduto di sopra, che il coagulo nel sangue cantaridato si fa più presto, ciò che può sembrare contrario all'idea dell'immediata dissoluzione. Si è inoltre tentato di accrescere molto la dose delle cantaridi, e finò due dramme si unirono a due oncie di sangue. Se queste polveri producono fin dal principio una incipiente dissoluzione che per la tenuità dell'effetto sia allora insensibile; poteva con ragione sperarsi, che aumentandone la dose, farebbesi in ragione diretta accresciuto anche lo scioglimento immediato del sangue, ciò che però non si è potuto comprendere.

(1) Vacca Berlinghieri . Considerazioni intorno alle malattie putride .
Lucca 1781.

Il privilegio d'impedire la genesi della co-
 tenna non è esclusivo alle cantaridi; poichè simil
 effetto producono l'acqua, sia essa calda, ossia
 fredda, ed in ogni stagione; l'alcali fisso, e
 l'aceto (Esp. 14. 16. 19.). Le esperienze però
 non sono state abbastanza ripetute per sapere, se
 in ugual modo delle cantaridi leghino la sostanza
 mucosa al cuore. Ma per ciò che concerne l'ef-
 fetto si può loro applicare la spiegazione, che
 si diede delle cantaridi; cioè che ristabiliscono
 l'unione fra i principj del sangue. L'aceto e
 l'alcali fisso devono operare in modo diverso,
 perchè nel tempo che impediscono la cotenna,
 tengono disciolto il crassamento. L'acqua consi-
 derata come un refrigerante è d'una quasi indis-
 pensabile necessità nelle malattie infiammatorie,
 la quale senza stimolare d'avvantaggio i solidi,
 che sono già in eretismo, opera in un tempo
 due effetti salutari; cioè di ammolire e di rila-
 sciare i vasi contratti, e tesi, e di ristabilire la
 divisata coesione fra il muco e il cuore. Egli
 è ancora probabilissimo, che l'acqua si unisca
 a quel qualunque principio stimolante che pro-
 duce, e mantiene le infiammazioni, e che quin-
 di la copiosa bevanda dilavando quasi il sangue
 a poco a poco conduca fuori del corpo il prin-
 cipio infiammatorio, e del tutto lo disperda.

Se vi sono delle sostanze, che hanno tanta possanza sul sangue d'impedire la formazione della cotenna, se ne è trovata pur una fra le molte cimentate, che favorisce anzi la generazione della crosta infiammatoria; e non solo la fa accrescere in un sangue, che la dà naturalmente, ma la crea di per se stessa in un sangue che non sia disposto a darla (Esp. 7.). Questa sostanza meravigliosa è la senape usata da me polverizzata di recente, e gettata a strati sul sangue fluente dalla vena. In essa si scoprì un altro sorprendente fenomeno, ed è quello di legare il fiero al muco in modo, che esso fiero paja dalla sostanza concrescibile assorbito; poichè premuta che sia la cotenna ne rilascia qualche goccia, e pare in generale più soffice della naturale. La senape non ha però l'efficacia di produrre la cotenna, se al sangue venga tolto l'accesso dell'aria (Esp. 9.).

Il Veratti (1) che sperimentò colla senape non sorprese in essa la facoltà di generar la crosta, e solamente ravvisò, che dal sangue sinapino separavasi poco fiero. Egli osservò bensì, che il sangue unito ai sughi di titimalo, d'aglio, di aro dava poco fiero, e produceva una cotenna più dura, più compatta, e più abbon-

(1) Comm. Bonon. T. 2. P. 2. p. 110.

dante di quella, che copriva la superficie del sangue puro; il che per altro non fecero che debolmente alcuni fughi da noi impiegati. Ora quest'attività della senape merita di essere considerata, e farebbe molto più da valutarfi, se si estendesse anche alle altre sostanze acri. Queste però non manifestarono tal forza, e quella che hanno, di aumentare la crosta, darebbe pure qualche peso alla nostra ipotesi, se si riscontrasse in tutte. Ma forse noi ignoriamo ancora delle sostanze, che sono analoghe nell'effetto alla senape, e se così è, possiamo concepire una ragionevole lusinga, che dall'attento esame dei sopracitati fenomeni si possano cavare dei sussidj onde render più chiara e più completa la teoria dell'inflammazione.

Ed in fatti vedendosi le infiammazioni esser d'ordinario accompagnate da un sangue cotenoso, non d'altronde si può ripeter di esse l'indole se non da quegli esperimenti, e prove che somiglievoli effetti sul sangue producono. E siccome dalla spiegazione della cotenna molti hanno fatto dipendere quella dell'inflammazione in generale, così la teoria di questa fu tanto varia, e modificata in diversi tempi, quanto diverso era il principio sopra cui si è preteso di sviluppar l'origine di essa crosta.

Hanno pensato alcuni scrittori che il sangue infiammatorio sia più denso e più vischioso del sano; ed hanno preteso di dedurre i segni di spessezza del medesimo dalla durezza del polso, e della cotenna, dalla sete grande, dalla scarsità delle urine, dal buon effetto dei rimedj attenuanti, e diluenti. Di questo sentimento pare essere stato Gaubio (Path. n. 367), il quale ripete la formazione della crosta dalla maggior tendenza che ha la parte fibrosa a rappigliarsi venendo in lei accresciuta la densità, e per l'aumentata circolazione, e pei moti febbrili, e pei riscaldamenti di tutto il corpo, e in fine per l'abuso di sostanze spiritose (1).

Altri all' opposto han creduto, che nelle malattie infiammatorie il sangue fosse più attenuato, e più fluido; e l'autore di questa ipotesi è stato Hewson, il quale considerando non esservi parte alcuna del sangue, che esposta all'aria si rapprenda fuorchè la linfa ossia il muco, inferì altro non essere la cotenna, che una linfa rappresa, e priva di globoli rossi. La generazione poi di tale cotenna può accadere in tre modi; cioè o che la linfa è più disciolta, ed è in lei scemata la prontezza al coagulo in guisa che i globoli rossi, che prima stavano in lei

(1) Gorter, Chir. Repurg. §. 505.

fosfesi, ora precipitano più facilmente, prima ch'essa si rapprenda; o che accresciutasi la gravità dei globetti rossi essa rimanga in proporzione più leggiera; o che il siero, essendo più attenuato, diluisce insieme anche la linfa, ond' essa parimenti diventi più leggiera. Fra questi modi ha trovato Hewson, che gli ultimi due sono insufficienti; perchè nè la gravità del cruore trovasi accresciuta, nè il siero più disciolto di quello sia nello stato naturale. Dunque la formazione della crosta deve attribuirsi alla diminuita coagulabilità della linfa, poichè il sangue sano si rappiglia in dieci minuti, e l'infiammatorio rimane fluido fino ad un ora, o una e mezza. Da ciò argomenta il sullodato Scrittore non essere la linfa solamente, ma tutto il sangue infiammatorio più diluito, che nello stato di salute. E questa fluidità o attenuazione maggiore vien dedotta dall' accresciuto tono e forza dei vasi sanguigni; imperciocchè a misura che questa forza scema colle ripetute emissioni di sangue, tanto più presto esso sangue si coagula come in istato di sanità. A questa opinione si accosta molto quella del Sidenham (1) il quale interponendo il suo pensiero intorno all' indole della crosta infiammatoria disse, che forse altro non era, che

(1) Opusc. sect. 6 c. 3.

delle fibre sanguigne spogliate del loro rosso e naturale involucro per mezzo della precipitazione, e dal freddo dell'aria ambiente ridotte a consistenza di membrana.

Il Gesner Medico di Nordlinga espone un ipotesi (1) che in alcuni punti è conforme a quella di Hewson, in altri le è totalmente opposta. Egli pensa con Hewson, che la cotenna abbia origine dalla linfa coagulabile, la quale sia più disciolta nel sangue infiammatorio, e questa maggior attenuazione della linfa dipende secondo il parere dello stesso autore dalla dissoluzione di essa nel siero del sangue. Tale mescolanza poi della linfa col siero non succede già per l'accresciuto movimento del sangue, nè per la forza tonica dei vasi; ma tutt' all' opposto per la diminuita, o impedita circolazione. Ora la diminuita coagulabilità della linfa dipende appunto da che vien sciolta e stemperata nel siero, e che ciò sia vero, osservisi, che la cotenna pleuritica diminuisce più della metà dopo alcune ore, quando il siero se n' è da lei separato.

Di più se la cotenna avesse origine dalla sola linfa, essa non si separerebbe dal sangue; e se fosse costituita dal solo siero non si disgiungerebbe dal sangue che in caso di un grado mag-

(1) Sammlung von beobachtungen. T. 5.

giore di coagulazione. Finalmente il siero si separa più presto dalla cotenna, che dalla parte rossa in modo, che trasfuda esso siero dalla linfa, quando è ancor sotto forma di gelatina mezzo fluida. Dal che pare che il liquor pleuritico contenga più siero che sangue; e che questo siero, poichè si disgiunge molto prima dalla linfa, abbia maggior affinità colla porzion rossa, la quale in conseguenza abbandona più tardi. Con questi argomenti il Gesnero cerca di provare, che la cotenna pleuritica venga prodotta dalla linfa coagulabile disciolta nel siero, per la qual dissoluzione essa linfa perde in gran parte la sua coagulabilità.

Avendo così dimostrata la mescolanza della linfa col siero, passa a provare l'altra parte della sua nuova dottrina, cioè che l'indicata unione si faccia piuttosto per cagione della più debole azione dei vasi, e della impedita circolazione. In prova di che adduce l'osservazione di Simson; il quale dalla lunga legatura fatta al braccio vide formarli la cotenna sopra il sangue estratto dal medesimo. Indi passa a ramemorare che la detta cotenna si è sovente veduta nel sangue delle gravide, degli asmatici, dei cronici, nei quali la circolazione è sicuramente illanguidita. In oltre il sangue cavato le prime volte

fa poca crosta , e maggiore la presenta quello che in seguito si estraе , quando l'azion dei vasi è già indebolita . E la crosta poi non cresce in ragion della veemenza della febbre , e della durezza del polso ; anzi si vide formata la cotenna , ove era manifesta la debolezza dei solidi , e si osservò eziandio una diatesi infiammatoria maggiore , ove il polso era piccolo e molle .

Finalmente asserisce il Gesner , che in virtù del maggior impeto del sangue nelle febbri si sfiancano i vasi sierosi , e che per l'urto febbrile la linfa vien cacciata dentro di essi vasi , ove si mischia col siero , perchè colà non giunge la forza del cuore ad impedire tale mescolanza ; e lo stesso effetto producono le perfrigerazioni , che accadono dopo una lunga traspirazione ; e i dolori forti che per le spastiche costrizioni cacciano la linfa dentro i vasi sierosi . Or questa linfa sciolta e unita al siero non si separa nel sangue estratto dal corpo per la ragione addotta di sopra , cioè perchè precipitano a fondo i globetti rossi rimasti lungo tempo più fluidi ; ma perchè essa viene spinta , e cacciata fuori della sostanza sierosa da quell' altra porzion di linfa , che non è stata disciolta dal medesimo siero ; non altrimenti che il siero medesimo viene a poco a poco spremuto fuori dal crassamento in un sangue che naturalmente si rappiglia .

Il Gaubio (1) aveva già riconosciuta la parte fibrosa per il terzo elemento del sangue con le seguenti sue proprietà: che non era solubile nell'acqua; che separavasi dal siero, e dimostrava maggior affinità colle particelle rosse; e che a differenza del siero coagulavasi nel sangue stagnante. E questa fibra poi del sangue o per l'aumentata proporzione rispetto al siero, o per la maggiore coagulabilità costituisce secondo Gaubio (2) il cuojo pleuritico, che per lo più insieme al crassamento viene attorniato da copioso siero. Il Menghini (3) ha pure considerato la fibrosa sostanza per una delle tre parti che costituiscono il sangue di quasi tutti gli animali, e l'ottenne dilavando solamente con acqua fredda il crassamento, finchè tutti i globoli rossi fossero divelti dalla massa fibrosa.

Egli è sorprendente che quantunque questi fatti ed altri ancora non ignorasse l'Hallero (4) non abbiano tuttavia sul di lui animo sempre sincero fatta tal impressione da indurlo ad ammettere la sostanza fibrosa come un elemento componente il sangue; e molto più è da meravigliarsi, che non abbia avuto il coraggio di mutar opinione nella nuova edizione della sua immortal opera,

(1) Path. n. 339. 340.

(2) L. c. n. 367.

(3) Comm. Bonon. T. 2. P. 2. p. 253.

(4) Elem. Physiol. l. 5. sect. 2. §. 21. 22.

febbene da nuove osservazioni venisse stabilita l'esistenza della parte fibrosa. Quindi asserti (1) non poterli dubitare; che la crosta pleuritica non fosse somministrata dal siero; che perciò non si formava per opera del calor febbrile, il quale non sale mai a tal grado di forza da poter coagular il siero; nè formarsi essa dal sangue troppo disciolto, dovendo in tal caso attenuarsi anche il siero; ma che nasceva probabilmente in grazia della veemente azion del cuore. Nella nuova Fisiologia poi (2) diede una spiegazione ben diversa di tal fenomeno, ed affermò di nuovo, che la crosta pleuritica gli pareva formata di siero, la di cui forza attrattiva fosse di tanto accresciuta, che il siero a siero più tenacemente si attaccasse che al cuore, fin tanto che separandosi il solo siero veniva ad abbandonare il grumo, e per la natura sua coagulabile a convertirsi in crosta. Io confesso di non intender bene il senso di questa spiegazione, e confesso di non sapere, che il siero di sua natura sia coagulabile all'aria aperta; e quantunque lo fosse, non so comprendere perchè non tutto il siero, che sta d'intorno al crassamento, si ad-

(1) Op. citat. l. 5. sect. 3.

(2) Auctar. Halleri p. 40. Manifesto demum mihi videtur, crustam pleuriticam serum esse, cujus vis attractilis ita aucta sit, ut serum ad serum vehementius adhæreat, a cuore minus trahatur, quoad solum serum secedendo grumum deferat, & ex natura sua coagulabili in crustam consistat.

denfi

denfi uniformemente. Forse il non aver adottata la distinzione fatta dagli Ingleſi fra la linfa coagulabile, ed il fiero, è ſtato cagione che l'Haller non abbia abbandonata l'antica ſua opinione.

Queſta linfa denominata altresì *fibra* dagli antichi, vien chiamata *muco* dall' Ill. precettore, ed amico il Sig. Moſcati (1), il quale con ripetute ſperienze ſi è aſſicurato, che il muco è una ſoſtanza diverſiſſima dal fiero, e che i globoli ſanguigni non ſi coagulano ſenza l'intervento del muco, il quale forma la materia denſa del grumo ordinario. Ma oltre alle proprietà ravviſate da Gaubio e di ſopra notate, vi ha pure ſcoperto un' eſſenziale differenza tra eſſo muco, ed il fiero, ed è, che il primo già condensato pel contatto dell' aria eſterna ſi ſcoglie ſtando per qualche tempo immerſo nella calce viva; e il ſecondo all'oppoſto, che ſerbafi fluido all' aria aperta, ſi coagula ſtando a contatto colla medefima calce viva. Se poi una ugual doſe di muco o di fiero ſi mettinno in due diſtinti vaſi all' aria aperta, ſi oſſerverà che il muco pute, e ſ' imputridiſce aſſai più preſto del fiero.

(1) Nuove oſſervazioni ſul ſangue. Scelta d' Opuſc. vol. 16 p. 98. Milano.

Essendo dunque certo, che esiste questa sostanza, e che nelle infiammatorie malattie più lentamente si coagula in modo, che lascia campo ai globoli rossi di calare al fondo del bicchiere, ha egli conchiuso con Hewson, che la crosta pleuritica sia il prodotto del muco rapreso alla superficie del grumo. Ma la ragione, che egli adduce, per cui esso muco si coagula all'aria, e più lungamente fluido rimane nelle malattie infiammatorie è ben diversa da quella, che fu assegnata da Hewson.

Avendo egli osservato, che il muco messo sotto l'aria infiammabile, o a contatto della calce viva si ammolisce; che il sangue stesso di recente cavato serbasi lungamente fluido sotto l'aria infiammabile; inferì, che la fluidità sì naturale che morbosa del muco dipende da una più o men grande dose di flogisto contenuto nell'intima sua sostanza, il quale disperdendosi più o meno tardi all'aria aperta, più o meno prestamente ancora il grumo o il muco si coagula; e quindi il sangue infiammatorio carico di maggior copia di flogisto rimane più lungamente fluido, e il muco in esso si coagula più tardi, dopochè molti globoli rossi si sono dal medesimo separati.

Questa teoria, che è stata favorevolmente accolta, e che è la più probabile di quante si

sieno immaginate e proposte finora, perchè appoggiata a sicure esperienze, delle quali non vi è luogo a dubitare, non rimane punto rovesciata dai tentativi fatti posteriormente, i quali servono anzi a vieppiù confermarla. Egli non si può negare che nelle infiammazioni succeda una grandissima rarefazione negli umori, e vi sia per conseguenza una gran dose di materia ignea; ma questa materia non pare che si sviluppi, e si accumuli senza esser determinata da un'altra causa, e perciò non pare, che sia sempre o per la maggior parte la causa immediata, e principale delle infiammazioni, ma che vi abbia un altro principio, il quale agendo sulla macchina animale produca lo sviluppo della materia ignea. Ho detto materia ignea per ispiegarmi nel modo il più comune; poichè mi è noto, che in oggi vien negata da alcuni l'esistenza del *flogisto*, e specialmente dal Sig. Lubbock Scozzese (1) il quale attribuisce tutte le mutazioni e i fenomeni, che finora creduti furono dipendere dal flogisto, da un'altra sostanza che egli chiama *principio forbile*. Ma di questo principio non conviene farne uso, nè adottarlo, finchè non venga ulteriormente confermato.

Io ho di sopra indicato, che la senape ha

(1) Opusc. scelti T. 7 P. 6 p. 414. Milano.

la facoltà di generare la crosta pleuritica, e di condensare dentro di essa quasi tutto il fiero. Il Veratti osservò pure, come abbiamo esposto, che alcune sostanze acri hanno il potere di accrescere la cotenna, che si forma naturalmente sul sangue. Ora non si può dire, che ciò accada sciogliendo o il muco, o il fiero, ma piuttosto condensandolo, non essendo per verun modo probabile, che da una semplice istantanea mescolanza possa farsi una sì grande attenuazione. Ma nè anche asserire si può, che accada un reale addensamento, trovandosi il grumo senapino della consistenza del grumo sano e puro, e la cotenna non riscontrandosi più fitta, o coriacea della naturale. Dunque devono agire quelle sostanze acri sopra il cuore e il muco col diminuire, e togliere più o meno la forza di coesione, che è fra questi due principj, e coll' accrescere la forza di attrazione fra il fiero, e la parte concrescibile. Levata la forza di coesione una gran parte di muco, che è naturalmente più leggiero dei globetti, soprannuoterà al grumo, ed ivi si addenserà in forma di pellicola.

Ma per qual principio opereranno esse una mutazione tanto subitanea, ed inaspettata fra gli elementi del sangue? Non fa d'uopo per mio avviso ricorrere ai principj chimici, ossia a quelli

ne' quali per l'analisi chimica i detti semplici si risolvono, i quali niun probabile argomento ci somministrerebbero per la soluzione della quistione; e può bastare, per quel che io penso, che si prenda in considerazione quel principio, che in tai vegetabili si manifesta, quando sono in vigore, voglio dire quel principio, che li rende acri e stimolanti. Dunque lo stimolo sarà la causa principale, che agisce sulla macchina animale, e che suscita l'infiammazione; e tutti gli altri fenomeni, che in tal tempo si osservano, non faranno che effetti consecutivi di questo stimolo.

In fatti si vede manifestamente, che questi vegetabili operano stimolando, perchè infiammano la cute alla quale vengono applicati, a differenza delle cantaridi che non mai un tale effetto producono; ed è osservazione pratica ancora, che tutti coloro, che fanno soverchio uso di sostanze dette comunemente calefacienti, e di liquori spiritosi sono i più soggetti alle malattie infiammatorie, e i loro sangui danno delle coagulate dure, ed altissime. Ella è altresì pratica osservazione, che i soggetti, che diconsi affetti d'un falso universale sogliono aver il sangue coagolato, anche senza che si spieghi sempre in essi l'infiammazione, e non fanno sovente i Medici

comprendere, come in un soggetto falsedinoso, e perciò di sangue s fibrato, dicon essi, vi possa essere un coagulo, un addensamento di sangue così tanto rimarchevole.

Da quanto ho esposto si ricava, che si possono considerare le infiammazioni sotto due aspetti. Cioè, o che la causa infiammante agisce principalmente sulla massa del sangue, direi quasi a foggia della senape, e togliendo la reciproca coesione delle parti, e sviluppando il fuoco produce ciò, che chiamasi *diatesti infiammatoria* di esso, ove vi è febbre gagliarda, molta sete, il polso duro, grande e frequente, un calor incomodo di tutto il corpo, e il sangue estratto mostrasi coperto di cotenna: o che insieme vi è congiunta qualche locale infiammazione, ed allora i globetti slegati e disgiunti dal muco trapelano dalle porosità dei canali arteriosi, si depongono nella cellulare vicina, e vi producono dei fenomeni particolari, e diversi dai già accennati, cioè il color rosso più, o meno intenso della superficie infiammata, il calor abbruciante, e le pulsazioni forti e moleste, che per l'addietro non si sentivano nella parte affetta.

Le infiammazioni locali si possono ridurre a due classi rapporto alla sede che occupano, cioè alle esterne, ed alle interne. Egli è indubi-

tato che le prime riconoscono sempre per causa degli stimoli più o meno forti, più o meno manifesti, come sono le punture, le ferite, le lacerazioni, le sostanze irritanti applicate alla superficie del corpo. Questi stimoli irritando la parte, cui vengono applicati, vi cagionano dolori, vi attirano gli umori in copia, e stagnando subiscono qualche grado di alterazione, per cui la parte, che è stata stimolata, comincia a gonfiare, ad arrossare, ad infiammarsi, e successivamente poi, a misura che aumenta l'infiammazione, propaga lo stimolo alla massa del sangue, e vi induce la diatesi infiammatoria. Le seconde dipendono pure da stimoli inerenti, o estrinseci al corpo, come sono l'aria variamente infetta, che entra nei polmoni, la materia perspirabile, i cibi, e le bevande nocive, i corpi stranieri introdotti, e generati nel corpo ec. Pare generalmente da questa divisione che le cause esterne debban agire prima sui solidi, indi sui fluidi: le interne prima sui fluidi, poscia sui solidi; ma sì le une che le altre poi devono portare specialmente la loro azione sul sistema nervoso, per l'irritazione del quale si va svolgendo a poco a poco il flogisto, o ciò che tien le sue veci, ne segue la rarefazione del sangue, e quindi i sintomi maggiori, il calore, la sete, la pulsazione più

frequente delle arterie , l' accelerata circolazione , ed altri tali che sogliono accompagnare le infiammazioni .

Resta dunque provato , che lo stimolo sia interno , sia esterno è causa della infiammazione ; che esso toglie il rapporto fra gli elementi del sangue ; che irritando i nervi mette in azione il fuoco , eccita il calore , e la rarefazione del sangue , e quindi le pulsazioni delle arterie si fanno più frequenti , e più vigorose ; che a cagione della rarefatta , e slegata crasi del sangue , e dei battimenti in forza e in numero accresciuti viene spinta attraverso i cedenti pori delle arterie prima una materia bianca , poi i globetti stessi rubicondi , i quali dispersi nella cellulare danno il color rosso alla superficie infiammata .

Io preveggo bene , che questa spiegazione sarà soggetta come tutte le altre ipotesi a molte e gravi difficoltà ; ed in particolare si obbietterà , che quantunque si formi la cotenna nel sangue *senapino* , in questo caso non ha luogo lo stimolo , perchè il sangue , o è assolutamente incapace di stimolo , o non è più per così dire vitale , dopo che è uscito dai proprj vasi . Egli è vero che secondo il comun modo di pensare intorno all' azione degli stimoli la senape non dovrebbe irritare che i solidi , farli dolere , ed infiammare ,

fiammare, e non agir punto in qualità di stimolante sui fluidi. Ed in fatti è certo, che la senape applicata esternamente in maggior dose a qualche parte la riscalda, e la fa notabilmente arrossire; ma egli è pur fatto costante ed incontrastabile, che la stessa senape mescolata al caldo, e fluido sangue, che attualmente cade dalla vena, vi produce la crosta pleuritica. Dunque la senape ha una reale azione sopra il sangue caldo, e non affatto privo della vitalità; e se parrà stravagante, è irragionevole il dire che quest' effetto dipende dal principio acre, e stimolante della senape, che agisce sul sangue, bisognerà pur accordarle una proprietà a lei intrinseca, e quindi una doppia azione; cioè quella di stimolare i solidi, ed d' infiammarli, quand' è a contatto con essi; e quell' altra di diminuire più o meno la forza di coesione fra il muco, e il cuore, e nello stesso tempo di accrefere quella del muco col fiero producendo in tal guisa un artificiale cotenna, ed un' artificiale diatesi infiammatoria nel sangue cavato dalla vena senza renderlo più fluido. In tal caso dunque la facoltà di produrre la cotenna può concepirsi, ed esistere separata dallo stimolo, e potranno perciò nel sangue combinarsi dei principj, che senza essere stimolanti, o senza stimolar i solidi sieno atti a produrre la crosta.

R

E quindi appare, che non ogni sorta di stimolo è capace d'infiammare, e s'intende altresì come possa generarsi la cotenna in molti soggetti, ne quali non vi è indizio d'infiammazione. Accade ciò o perchè venghi scemata l'attrazione fra gli elementi del sangue per qualche stimolo; o perchè sovrabbondi il muco, e non vi sia sufficiente copia di cruore per legarsi insieme: allora la porzione di muco che non può esser combinata col cruore come più leggiera di esso tenderà alla superficie, ed ivi si addenserà. Non segue per questo che il muco nelle infiammazioni inoltrate e gravi non si renda più fluido; imperciocchè non si può negare l'esistenza d'una maggior copia di materia ignea, e conseguentemente una rarefazione maggiore negli umori, e deve quindi al muco accadere ciò, che osservasi nel bianco dell'uovo avuto riguardo alla diversità di queste due sostanze, cioè che dopo di essere stato rarefatto dal fuoco più facilmente si cangia in un duro coagulo. E perciò la cotenna dei pleuritici p. e. è molto più dura, e fitta di quella che osservasi nelle gravide, e nei cachettici; e perciò ancora il crassamento pleuritico troverassi più consistente, che in altri mali cronici, sebbene una porzione di muco se ne sia da esso separata.

A compimento di quanto si è esposto, rimangono a spiegarsi alcuni fenomeni, che acca-

dono intorno allè cavate di fangue, e che pajono contrarj alle addotte congetture. Osservò il Sidenham, che se il fangue non balza con impeto, ma esce lentamente, o a goccie, e striscia lungo la cute, esso non produce cotenna. Similmente se il fangue viene agitato, mentre esce, acquista una florida superficie come ne' mali non infiammatorj. Quando il fangue spiccchia dalla vena con impeto i globoli acquistano maggior momento, e per la gravità loro calano al fondo lasciando indietro una porzione di muco, che non si addensa sì presto, perchè non rimane tutto esposto all'azion dell'aria; laddove quando il fangue forte con lentezza il muco quasi si rapprende nel cammino, mentre lascia una gran superficie esposta all'aria, e invischia insieme i globetti rossi, che pur lentamente vi succedono. Lo stesso dicasi quando il fangue viene agitato; perchè si interrompe la natural tendenza, che hanno i globetti a discendere soli, e venendo successivamente il muco a presentare una gran superficie al contatto dell'aria, esso si dispone più presto all'addensamento. Aggiungasi che il fangue così agitato, e disperso si spoglia più presto del flogisto, e perde il vapor volatile, che lo conservavano fluido per qualche tempo.

Più difficile può sembrare la spiegazione di

R ij

due altri fenomeni, cioè quando appar la crosta nella prima emissione di sangue, e manca nelle seguenti; quando manca nel primo salasso, ed appare nei successivi; e quando si osserva, che in alcuni casi la crosta si aumenta dopo le replicate emissioni di sangue. Questi fenomeni quantunque possano dipendere da varie, e non sempre chiare circostanze, in generale però non discordano dalla sovra esposta teoria. Quando la cotenna appare nel primo salasso, e non nei seguenti, la diatesi infiammatoria è d'ordinario leggiera, e viene poi scemata, o tolta per mezzo dei pronti soccorsi apprestati a tempo convenevole. Altronde poi è noto a tutti, che qualche rara volta si riscontrano delle infiammazioni senza verun indizio di cotenna. Quando la pellicola si manifesta non nella prima, ma nelle successive emissioni di sangue, il male infiammatorio fa per lo più dei progressi, e percorre con maggiore lentezza i suoi stadj, e la diatesi flogistica si va sempre più sviluppando, come accade nei reumatismi infiammatorj, ne' quali la crosta suole aumentare sempre più in mole a misura che si ripetono i salassi.

Rimane ora da considerarsi il fenomeno mentovato da Simson, e osservato due volte da Hewson, cioè che un membro che sia stato legato

per tre ore alquanto stretto, e salassato dappoi, dà un sangue cotenoso. Questo fatto fu spiegato e per l'accelerato movimento del sangue, e per la forza tonica dei vasi, ed anche per la debolezza dei medesimi; ma per mio avviso dovrebbe accadere questo fenomeno in grazia dello stimolo arrecato ai nervi e ai vasi per mezzo della legatura, onde il muco sia stato obbligato a disgiungersi dal cuore.

Finalmente la crosta pleuritica si trova talvolta in quelli, che non han febbre, nè infiammazione, e si osserva frequentemente nelle gravide, negli asmatici, nei podagrosi, e nei cachettici ec. In alcuni di questi vi può essere realmente uno stimolo, che scemi la coesione fra i principj del sangue, come nei podagrosi; in in altri poi può benissimo peccare il muco per una sporporzione ossia copia maggiore a motivo della viziata digestione come nelle gravide; o della depravata sanguificazione come negli asmatici, e nei tossiculosi senza che sia d'uopo ricorrere ad una fluidità morbosa del medesimo.

Fin quì si è parlato di quelle sostanze, che ostano alla formazione della cotenna, e che la producono artificialmente. Si dovrebbe dire alcuna cosa di quelle che sciolgono la cotenna già formata (Esp. 16 23) cioè della calce,

e dell' aceto. L' originale esperimento della calce viva che scioglie la cotenna è dovuto al Sig. Moscati, ed io ho avuto la soddisfazione di ripeterlo collo stesso evento. Tale soddisfazione si accrebbe in me nel trovare un disciogliente di natura ben diverso dalla calce, cioè l' aceto. Questa sostanza sì utile, e benefica produce altresì qualche dissoluzione nel sangue secondo gli esperimenti di Benvenuti (1) e li nostri; l' Allero per altro afferma che l' aceto non induce alcuna mutazione nel sangue riguardo alla sua fluidità (2). Ma degli ulteriori effetti dell' aceto, e della calce, e delle loro conseguenze tralascio di parlare, perchè ci mancano le sperienze, che somministrino i lumi necessarj onde trarne degli utili corollarj. Tralascio pure di estendermi sugli effetti delle altre sostanze esperimentate sul sangue, essendo malagevole il non dir cose che oltrepassino i confini del verosimile, e mi accontenterò di addurre soltanto i risultati generali.

Ho detto di sopra che le cantarelle meschiate al sangue in qualunque stagione impediscono la generazione della cotenna, e che tengono le due sostanze il cuore, e la parte concrescibile legate insieme. Questo è l' effetto im-

(1) *Act. Acad. Imp. N. C. T.* 2 obs. 36.

(2) *Elem. Physiol.* l. 5 sect. 2 §. 25.

mediato del loro meschiamento col sangue. Il sangue poi *cantaridato* va soggetto ad una più pronta putrefazione in confronto del sangue puro, e quest' effetto è consecutivo come ognuno può accertarsene; poichè sul principio le cantarelle non vi inducono in apparenza alcuna mutazione sul sangue.

La tintura di esse però lo altera notabilmente, e presto, e lo discioglie con forza sì dentro, che fuori del corpo, come appare dall' Esp. primo di Baglivi, e dal nostro (Esp. 3).

La lega, che operano le cantaridi, non riguarda solo il cuore e il muco, essa si estende ancora al fero, il quale tiene in dissoluzione molti globettini rossi, e continuatamente, quando il sangue *cantaridato* viene agitato sia esso puro o misto con acqua (Esp. 2 5).

L' acqua pretta sia essa calda, o sia fredda osta pure in ogni stagione alla comparsa della cotenna, e dispone il sangue più presto alla dissoluzione (Esp. 14).

L' alcali fisso (Esp. 19) l' aceto (Esp. 16) l' acido vitriolico (Esp. 20) l' antimonio crudo, l' euforbio, il piretro, il ranunculo acre (Esp. 13) sono pure analogi nell' effetto d' impedire la crosta pleuritica alle cantarelle ed all' acqua.

La senape all'incontro in vece d' impedire, favorisce anzi la generazione della cotenna (Esp. 5 6) ed ha di comune colle sovra esposte sostanze, che accelera in qualche modo la putrefazione. Tutta via possiede essa un' altra facoltà, ed è quella di legare il fero colla cotenna, effetto prodotto anche dal sugo d' aglio, e di titimalo. Affinchè però la senape possa spiegare la sua forza sopra il muco vedesi necessario l' accesso dell' aria (Esp. 9).

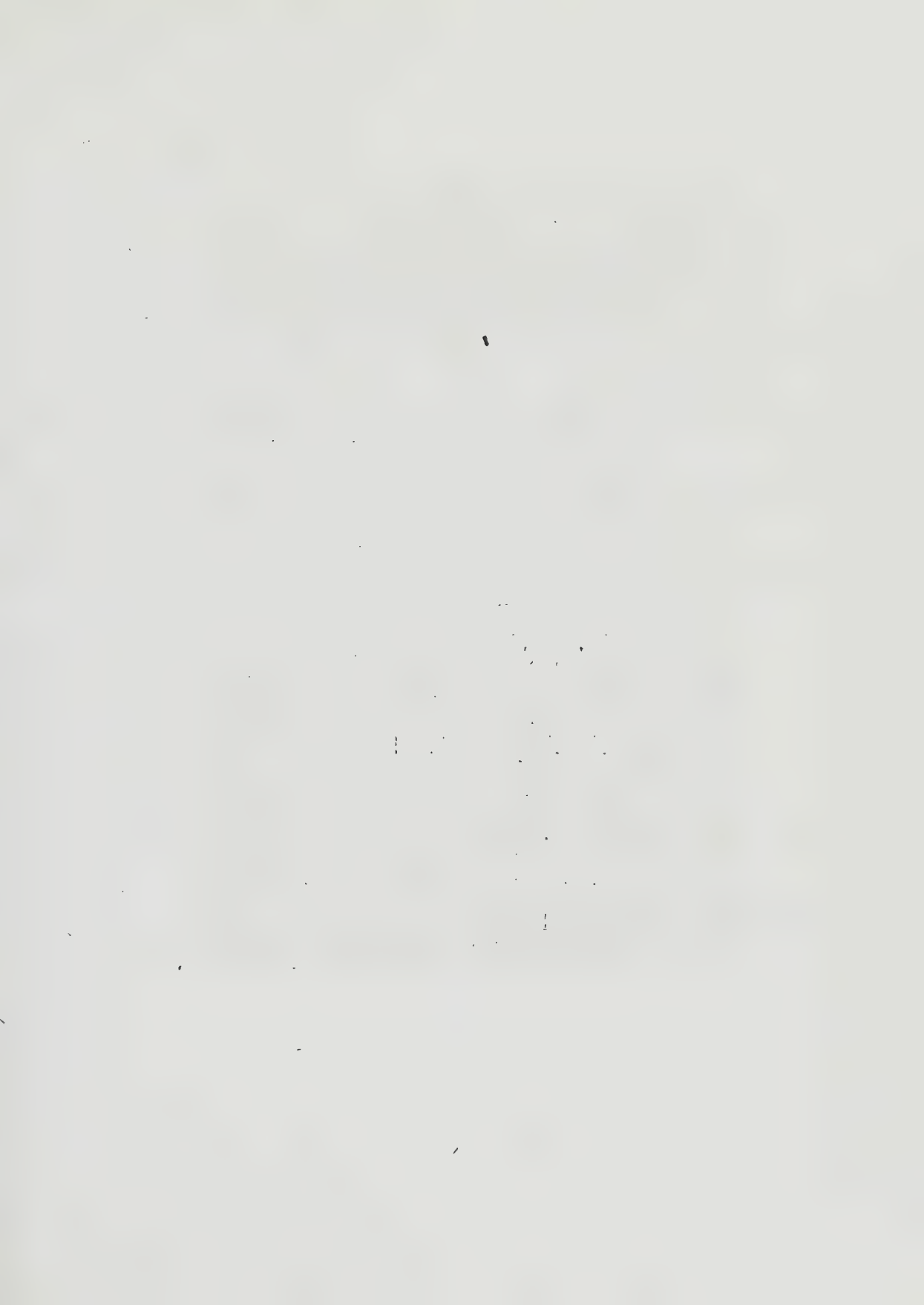
Affine alla senape nell' operare è l' aglio, il di cui sugo produce rarissime volte la crosta da per se, aumenta però sempre quella che spontaneamente si produce, la quale riesce più molle della naturale; ei collega il fero al muco, e scoglie il crassamento (Esp. 12). Il sugo di titimalo accresce di poco la cotenna, laddove gli altri sughi acri la impediscono. Da ciò è manifesto, che le sostanze acri non operano tutte nella stessa guisa sul sangue, ed è falsa l' opinion vulgare che incidano, ed attenuino gli umori (Esp. 12 13).

L' aglio, il ranuncolo acre, il nitro, il sal marino, l' alkali fisso, l' oppio, la bile, l' aceto (Esp. 15 16 17 18 19) sciolgono tutti con più, o meno forza, in più, o men tempo il sangue: all' opposto l' antimonio crudo, l' euforbio,

l'euforbio, il piretro, il titimalo lo dispongono al coagulo. Ma dall'acido vitriolico, e dal sublimato rimane alterato in guisa, che sembra quasi aver sofferto una cottura (Esp. 20 21).

I sali danno in generale un color più florido al sangue principalmente il marino, non si oppongono alla cotenna, legano però il fiero col cuore, e il marino lo rende più proclive alla dissoluzione (Esp. 18); quando il nitroso, mentre lo scioglie, lo preserva tuttavia dalla pronta putrefazione. Resiste pure con forza alla putrefazione l'alcali fisso (Esp. 19) non ostante che mantenga disciolto il cuore, e lo renda facilmente miscibile col fiero.

Finalmente negli esperimenti della senape 7 8 della cicuta, del giusquiamo, della mercuriale, del nitro si è trovato il grumo o cellulare, o aerato, essendosi anche sentita nel versare il sangue una certa crepitazione come d'aria, che si sprigiona, il qual fenomeno farebbe congetturare, che oltre a quel tenue volatile vapore che esala dal sangue appena cavato, vi sia in esso qualche altro principio, il quale non potendosi spandere nell'aria libera si formi poi delle nicchie nel grumo per annidarvisi. Ma potendo un tal fenomeno esser effetto della putrefazione, io non oserò su di ciò proporre cosa alcuna.





OSSERVAZIONI ANATOMICO-PATOLOGICHE

S U L L A

CIFOSI PARALITICA.

DAPPOICHE' il rinomato Chirurgo Inglese Percival Pott ebbe pubblicate le sue osservazioni intorno alla paralisi delle estremità inferiori, che viene in seguito a certa specie di tumori, che occupa la spina del dorso, niuno, per quanto mi è noto, produsse delle nuove osservazioni, le quali confermassero, quanto il Sig. Pott avea praticato con vantaggio relativamente ad una sì grave malattia. Poteva forse ciò dipendere dal non essere questa malattia tanto frequente in altre regioni come in Inghilterra, o dal non

conoscerfi una malattia infrequente per la poca avvertenza , che si ha d'ordinario nell'esaminare bene la natura di essa , ed i sintomi ; e forse ancora ciò accadde, perchè le osservazioni di Pott non sono giunte a notizia di tutti li Pratici , i quali avrebbero potuto con singolar profitto degl' infermi applicare i precetti curativi già trovati utili a questa specie di male , che reputasi dal maggior numero o incurabile , o si confonde ben sovente coi vizj rachitici .

La cagione di tale silenzio non poteva derivare dalla scarsità dei soggetti afflitti da simil malore ; poichè a me solo in pochi anni è avvenuto di curarne almeno cinque . Dunque la causa reale proveniva o dal non essere conosciuta l'operetta di Pott su di tal argomento ; o dal non saperfi distinguere questa malattia dalle altre , che possono con essa avere dell'affinità , o della somiglianza . Questi motivi m'indussero a render pubbliche le mie poche osservazioni , quali esse sieno , affinchè servano d'eccitamento ai Pratici , ed affinchè unite ad altre , che intorno ad un tal soggetto si faranno , contribuiscano a spargere maggiori lumi su di un male , che potrebbe anche diffondersi maggiormente in avvenire . Ed invece di dare un transunto di ciò , che è passato sotto li miei occhj , io comunicherò piuttosto le storie

degli ammalati da me curati, le quali dirigono meglio i giovani chirurghi all'atto pratico, e così meno timorosi, e meno perplessi nell'intrapresa cura si rendono.

La malattia, di cui si tratta, si manifesta alla spina del dorso sotto specie di una curvatura accompagnata da totale o da parziale abolizione del moto delle estremità inferiori. Le persone d'ogni età e sesso vi sono sottoposte, ma particolarmente i fanciulli, i quali si lagnano di lassitudine in principio, camminano lentamente ed a stento, e passeggiando se gli incrocciano le gambe sovente, o loro si piegano le ginocchia, e cadono, e infine perdono totalmente l'uso delle gambe, ed anche in gran parte la sensibilità delle medesime.

Non è sì facile il comprendere il genere della malattia, prima che appaja la curvatura della spina; ed in tal caso pure rimontasi a tutt'altra cagione, fuorchè alla vera; cioè o a qualche violenza esteriore, o a qualche sforzo fatto nel levare o portare qualche peso, o finalmente a qualche caduta che siasi fatta sul dorso.

Quantunque le gambe perdano il moto, e in parte ancora la loro sensibilità naturale; i muscoli però non sono sì flaccidi e molli, come ne' membri realmente paralitici; nè i legamenti

delle articolazioni sono rilassati a segno da poter volger il membro per ogni verso; anzi vi è sovente del intasamento, principalmente verso i malleoli, e la punta del piede nei fanciulli è per lo più rivolta in basso.

La curvatura della spina è varia rapporto alla situazione, osservandosi essa ora alla cervice, ora al dorso, e qualche volta ai lombi. Ella varia ancora nell'estensione; poichè talora non vi sono che due vertebre affette, talora tre ed anche di più, il che deve necessariamente dare una maggior estensione alla curvatura della spina. Qualunque però sia il numero delle vertebre viziate, e l'estensione della curvatura, le sole estremità inferiori ne soffrono, nè si è mai osservato, che le braccia abbiano sofferto nel moto, o nella sensibilità.

Variano altresì i sintomi della cifosi secondo la diversità dei soggetti. Alcuni fin dal principio del male rendono impotenti nelle gambe, e non possono camminare, quantunque siano sostenuti da altri. Molti si muovono col soccorso delle stampelle, altri stanno dritti, e possono sedersi senza molta pena, il che alcuni altri non farebbero capaci di fare. Finalmente alcuni hanno la facilità di muoversi e volgersi nel letto a loro piacimento; quando molti altri sono in vece

costretti a giacer immobili, finchè la loro postura vien cangiata.

Quando un fanciullo naturalmente debole ha la curvatura alle vertebre del dorso, egli si rende più deforme ancora, perchè a poco a poco la gobba va sempre più crescendo all'indietro, e perchè le ossa del petto subiscono per lo più una sensibile mutazione, e con ciò viene a diminuirsi la lunghezza del corpo.

Fintanto che non si viene a scoprire la gobba della spina, il male è attribuito ai nervi, e si mettono in pratica per conseguenza i linimenti caldi, le fomentate, i vescicanti; ma quando si manifesta il tumore alla spina, si ha tosto ricorso a diversi mezzi meccanici per deprimere la curvatura, e per tener dritta la spina, i quali però sogliono sempre riuscire infruttuosi, e l'ammalato languisce sotto una serie di mali, che lo emaciano, lo privano di forze, e lo rendono inutile a se stesso e agli altri.

Quando il male è recente, sono pochi gl'incomodi che ne derivano; ma se esso sussiste da qualche tempo, e che la curvatura sia grande, molti e gravi sintomi sogliono sopravvenire, come sono la difficoltà di respiro, l'indigestione, il dolore, lo stringimento di stomaco, la stitichezza, la diarrea, ovvero l'uscita involontaria

delle feccie e dell'orina, i quali variano bensì in intensità nei diversi soggetti; ma sembrano però tutti esser prodotti dalla curvatura, la quale porta dell'offesa alla cavità del torace, e ai visceri del basso ventre.

Non sì tosto rinvennesi il metodo curativo di questo male, quantunque fosse da prima inutilmente combattuto con altri mezzi come accennammo, e quantunque al Sig. Pott venisse fatto d'osservare il mezzo impiegato dalla natura per la guarigione d'un giovane d'anni 14, che era ammalato di cifosi. Questi gli apparteneva per ragione di consanguinità, cui dopo lo spurgo d'un ascesso formatosi accidentalmente alla spina, ricuperò l'uso delle gambe. Un tal fenomeno rese più attento, e più osservatore il chirurgo che lo vide; tuttavia egli colle più serie meditazioni, e colle riflessioni più giudiziose non giunse sì tosto alla soluzione del fatto. Affondatosi un po' più nei pensieri ha egli sagacemente giudicato, che la malattia fosse preceduta, o accompagnata da uno stato morboso delle parti, che formano, o che son vicine alla curvatura; in somma credette il Sig. Pott, che vi fosse qualche predisposizione a quell'avvenimento, e che probabilmente si sia preso l'effetto per la causa. E queste sue congetture erano appoggiate

a ragioni che gli sembravano di qualche peso. Imperciocchè egli non vide mai per l'addietro divenir le gambe paralitiche in seguito alla mala conformazione della spina, per deforme che ella fosse, e qualunque fosse l'età, e il sesso del soggetto. La curvatura della spina, che porta la paralizia, è quasi sempre della stessa specie, qualunque estensione essa acquisti; cioè la gobba si fa dal di dentro allo in fuori, e forse non mai dai lati. I sintomi non sono poi in ragione del grado, o della maggior estensione della curvatura; poichè osservansi ugualmente numerosi e forti, ove la gibbosità è minore. Questa indisposizione, se bene si esaminino le cose, non riconosce mai una violenza esteriore. In fatti nei fanciulli, che non fecero alcuno sforzo, nè riceverono alcun colpo, si rimarcano gli stessi sintomi, che accadono agli adulti, i quali per lo più danno la causa a qualche sforzo, ch'essi abbiano fatto, o a qualche percossa che abbiano ricevuta; sebbene dalle esatte ricerche apparirà, che anche questi avranno cominciato prima della pretesa offesa esteriore ad incurvarsi nella spina, ed a fare dei passi falsi. Di più nei fanciulli morti di malattia recente al dorso si sono trovati i legamenti, che uniscono le vertebre, alterati, cioè un po' più ingrossati, e rilassati, e il tessuto del

corpo delle vertebre più gonfio e sensibilmente allargato, come il sono i capi articolari delle ossa nei rachitici'. Nello stato più avanzato della malattia i legamenti sono ancor di più ingrossati, rilassati, e guasti; i corpi delle vertebre più allargati, più estesi, e più disposti a cariarsi; le cartilagini intervertebrali assai compresse e scemate di volume, e in tutti quelli, che furono vittima del male, i corpi delle vertebre trovaronsi del tutto cariati, le cartilagini distrutte, e una quantità di sanie fra l'osso guasto, e la membrana, che avvolge la midolla spinale. Tali circostanze riunite fecero adunque sospettare, che, prima che la paralisia prendesse le gambe, e prima che seguisse l'alterazione nella figura della spina, dovesse esistere qualche causa predisponente, la quale consiste nello stato morbooso dei legamenti, e delle ossa, ove poscia la curvatura si manifesta.

Queste considerazioni, e questi fatti furono da Pott comunicati al Sig. Cameron Medico a Worcester, il quale narrogli, che avea già da qualche anno notato un passo d'Ippocrate, ove parla della paralisia delle estremità inferiori guarita per mezzo di un ascesso al dorso, o ai lombi, e che avendo egli approfittato di questa dottrina, in un caso di gibbosità congiunta alla paralisia delle gambe, avea procurato di eccitare una sup-

purazione in vicinanza della parte affetta con notevole vantaggio dell' ammalato . E per avere delle ulteriori notizie di somiglienti saggi lo inviò al Sig. Jeffrys Chirurgo a Worcester, il quale pure lo assicurò di aver osservati i buoni effetti, che un tal metodo produceva .

Il rimedio adunque per questa penosa malattia consiste soltanto nel procurare un abbondante spurgazione d' umori , mediante la suppurazione della membrana adiposa a ciascun lato della curvatura , e nel mantenerla fintantochè l' ammalato avrà ricuperato l' uso delle gambe . A questo fine si fanno i setoni , o i fonticoli col taglio , o col caustico , e quest' ultimo è preferito da Pott , perchè infiamma meno , fa suppurare di più , e l' applicazione di esso ne è facile . Quando l' escara comincia a staccarsi , la si fora nel mezzo , e vi si introduce una fava , o una pallina per mantener il fonticolo ; e venendo a scoprirsi il fondo dell' ulcere vi si sparge sopra ogni due o tre giorni poca polvere di cantarelle , che aumenta la suppurazione , e produce degli altri buoni effetti .

Egli è necessario ~~il~~ tener aperti i fonticoli fino a perfetta guarigione , cioè fino a tanto che l' ammalato riacquista l' uso delle gambe , ed anche più tardi ; e sarebbe ancora più prudente il

lasciarne chiudere uno, intanto che l'altro continuerà a suppurare fino al totale ristabilimento dell'infermo.

La suppurazione è il principal mezzo, con cui si deve combattere questa malattia; tuttavia non si devono escludere gli altri rimedj, come farebbero la china china, il bagno freddo, le fregagioni ec., i quali possono cooperare moltissimo ad ottenere una più pronta, e più sicura guarigione.

OSSERVAZIONE I.

Non sono da trascurarsi per niun conto le storie di malattie rare, o sconosciute, perchè sebbene il più delle volte manchino dell'immediata utilità, sono però dei materiali, che messi da parte per poco, indi congiunti ad altri possono servir di base ad un solido edificio. Nel 1776 parmi d'aver per la prima volta osservata la cifosi paralitica. Nel mese d'Agosto dell'anno suddetto fu condotto allo spedale un giovanetto di 15 anni, il quale due anni addietro si sentì le gambe sì mal affette durante l'inverno che non poteva quasi andare, ma sul principiar della primavera rimase notabilmente sollevato da tale indisposizione. Nell'anno seguente

il male ripigliò , e la debolezza delle gambe fu tanta , che non poteva nè andare , nè stare in piedi . Egli aveva dei dolori ai lombi , però non molto forti ; le gambe deboli sì , ma non dimagrate , nè intormentite ; egli non poteva stare alzato e diritto sui piedi , e verso l'unione dell' ultima vertebra dorsale colla prima dei lombi la spina si piegava allo innanzi , come se essa fosse rotta , o i muscoli fossero stati paralitici . Così il fanciullo volendo fare qualche passo andava coll' appoggio d' un bastone , e teneva le cosce e le gambe allargate , e le natiche si rialzavano molto posteriormente . In tale stato parve , che s' irrigidissero i muscoli attaccati posteriormente al femore e alla tibia , e quindi ne accadeva il dolore , e la difficoltà di stare lungamente in piedi . Io non ho saputo notare altri sintomi attesa la mia poca capacità in allora , e il giovane non dimorò molto allo spedale ; perchè venendo egli medicato solamente con olj nervini , dai quali non ne trasse alcun vantaggio , fu ricondotto a sua casa .

OSSERVAZIONE II.

L'anno 1781 agli 11 di Maggio fu ricevuto in questo spedale Domenico Brambilla di

di Cassano, di 40 anni circa, di grande statura, e di buon temperamento, il quale aveva un notevole gonfiamento ai processi spinosi della nona, decima, ed undecima vertebra dorsale. Essendo egli stato interrogato intorno all'origine, e al progresso del suo male, rispose: di non aver mai avuto malattia grave nel decorso di sua vita; che all'età di 20 anni fu assalito da una febbre terzana, la quale in capo ad un anno cessò da se stessa senza uso di rimedio alcuno. Da quel tempo in poi non soffrì altro male fino alla primavera del 1779, in cui fu preso da dolori ai lombi mentr'era alla campagna, e lavorava intorno alle viti, i quali erano intermittenti, ed irregolari cioè or più or meno forti, e si alleggerivano col piegare in avanti il capo, e il petto. Solamente nella state del 1780 si accorse di un dolor ottuso alla spina, ove di poi si fece sentire il tumor osseo, il qual dolore si rendeva più mite col decubito; ma se vi posava sopra alquanto bruscamente, egli risentiva un molesto ardore. I dolori ai lombi si aumentavano nella positura perpendicolare, e di più ancora se piegavasi indietro quasi in atto di rad-drizzare il capo, e la spina. Nello starnutare, e nelle ispirazioni forzate sentivasi corrispondere un acutissimo dolore alla fossetta dello stomaco,

il quale si aggravava di più col vitto un poco fmoderato . Nel mese d' Ottobre dello stesso anno ebbe una febbre di pochi giorni , che cedè ad una cavata di sangue , e a un poco d' olio ; ma avanzandosi la fredda stagione fu sorpreso da tosse molesta , che fu da lui medesimo curata con un locco di miele e butirro fatti liquefare insieme , e presi nell' acqua calda .

Frattanto facevansi di quando in quando sentire i dolori alla spina , e dopo l' ultima febbre le estremità inferiori divennero meno sensibili , meno atte al moto , e vi sopraggiunse un senso di formicolamento , e di peso alle cosce e gambe . Coll' avvicinarsi dell' inverno si avanzava anche la paralisia , e fu perciò costretto a guardare il letto durante la rigida stagione , perchè le gambe erano incapaci di sostenerlo . In questo tempo di riposo gli fu suggerito di fare delle fregagioni con panni caldi , e di ricevere due volte al giorno i vapori d' ortiche bollite nell' acqua , al qual fine facevasi egli sollevare e sostenere da molti assistenti , acciò i vapori venissero diretti verso la spina . All' aprirsi della primavera cominciò per gradi ad acquistar forza nelle gambe , e per gradi arrivò a far delle lunghe passeggiate . Da tale esercizio però acquistò egli ben poco nel moto , e nulla affatto nel

senso ; poichè nelle estremità inferiori sentiva un formicolamento , ed alle gambe specialmente un senso di freddo , e più di tutto ai piedi ; per il che erasi affuefatto a tenerli sempre ben coperti ; e così procurava un blando sudore , quasi continuo , da cui ne ritraeva qualche sollievo , e a questo unicamente si attribuiva l'acquisto fatto nel moto .

Il dolore però alla region dello stomaco non cessò mai del tutto , e facevasi sentire nelle inspirazioni laboriose , negli sternuti , e negli sbadigli . A calmarlo di più contribuiva molto la quiete d'animo , il moderato movimento , la parsimonia nel vitto , il tener ben coperte le gambe e i piedi , e lo stare in positura orizzontale . Il senso non era da per tutto uguale nelle estremità inferiori ; poichè dalle coscie ai piedi andava per gradi diminuendo , e tal diminuzione corrispondeva al formicolamento , e al senso di freddo maggiore , che avea alle parti più estreme .

Osservato il dorso si vedeva a descrivere un femicerchio , e la spina inclinava in avanti di modo , che le ultime coste false non eran discoste dalla cresta dell'osso ileo che due traversi di dito . Avendo in tal modo riconosciuta la malattia descritta da Pott , mi sentii trasportato dal piacere di poter sperimentare anche il rimedio , che nelle sue mani ebbe un sì felice successo .

Si

Si fecero pertanto il dì 21 Maggio due fotticoli col taglio a ciascun lato della spina più affetta, i quali diedero subito un abbondante spurgo di maniera che ai 31 Maggio l'uomo movevasi assai meglio, ed era in gran parte scemato il dolore, e il gonfiamento alla spina. Alli 4 di Giugno sentivasi notabilmente alleggerito dello stiramento, della tensione, e del formicolamento alle gambe, il quale sussisteva soltanto al dorso dei piedi. Scemò pure il dolor di ventre, che sempre or più, or meno forte lo molestava specialmente intorno all'ombelico, e andò così migliorando in guisa, che alli 9 Giugno potè giacer sul dorso senza pena. In seguito tutti gli altri sintomi, cioè il formicolamento, la debolezza delle gambe, e il tumore andarono per gradi scemando, e quindi trovandosi egli in assai migliore stato di prima, si indusse a chiedere i vestimenti per passeggiare; il che essendogli stato accordato scappò villanamente dallo spedale li 14 Luglio. Per quanta diligenza io abbia di poi praticata, non mi fu possibile di averne di lui notizia alcuna.

OSSERVAZIONE III.

Nel 1782 a' 30 Marzo mi fu presentato un figlio di tre anni e mezzo, di buona costitu-

zione, nato in campagna da genitori sani e benestanti, acciò io ne prendessi cura, e procurassi di liberarlo dalla gibbosità che aveva al dorso. In età di 18 mesi ebbe il vajuolo naturale, del quale dopo che fu perfettamente risanato non soffrì più altro incomodo. Nella state del 1781 s' accorsero i di lui genitori, che non andava più col corpo dritto, come faceva da prima, e ciò gli mosse a visitare la spina del dorso. Trovaron essi in fatti una protuberanza delle apofisi spinose delle vertebre lombari, e riguardandola per un male ferio, come era, fecero visitar il fanciullo da varj chirurghi, i quali tutti consigliarono di ungere la spina con olj nervini. Questi riuscirono del tutto inutili, e intanto avvicinandosi il verno fu sorpreso il figlio da febbre acuta, che lo ridusse a mal partito; ed appena riavutosi da questa fu assalito dalla tosse convulsiva che lo travagliò fino alla fine di Marzo dell' anno 1782. Il tumore alla spina crebbe intanto lentamente, e produsse dei dolori all' anca, e alla gamba sinistra, e in fine portò seco la claudicazione, e la difficoltà di posare la pianta del piede a terra; e in vece, allorchè stava fermo sulle gambe, sosteneva il corpo colla punta del piede sinistro, restando il calcagno elevato da terra.

Quando giunse allo spedale non era ancor

affatto libero dalla tosse, e perciò affine di toglierla intieramente si purgò il fanciullo con tre grani di resina di gialappa; se gli fecero prendere alcune pillolette preparate col castorio ed estratto di cicuta, e bere una dose di decozione di sassafrasso. Li 7 Aprile si fecero col taglio due fonticoli a lato della spina secondo gl'insegnamenti di Pott. Dopo i due tagli fu preso da febbre, la quale con due lassativi di manna, e con altri rimedj refrigeranti cessò del tutto a' 15 Aprile senza che in questo intervallo sia diminuito lo spurgo dei fonticoli. Intanto per coadiuvare l'operazione dei fonticoli se gli prescrissero cinque oncie di tintura di china alla mattina, e fra la giornata un decotto di legno sassafras. Questi rimedj uniti operarono tanto, che il dì 1 Maggio si vide svanito l'intasamento linfatico dei muscoli e dei legamenti d'intorno al tumore, e non vi rimaneva che una discreta prominenza dei tre processi spinosi. Successivamente dileguaronsi gli altri sintomi della malattia, cioè la gravezza, e difficoltà di respiro, il gorgolio come di catarro esistente nella trachea, e la tumidezza del volto. Per ottenere uno spurgo più abbondante si fecero preparare delle palline di cera, di verderame, d'aloë, le quali quantunque agissero a dovere per qualche tem-

po, fui però in seguito costretto a rinnovare i fonticoli colla pietra caustica del Lemery. Il motivo di tale rinnovamento delle piaghe si fu, che il ragazzo non avea per anche acquistata la forza di portar il piede affetto bene in avanti, lo sterno era ancor elevato anteriormente, e depressa le coste dai lati. Dopo la suppurazione ottenuta col caustico, a' 9 Giugno due apofisi spinose viderfi ridotte allo stato primiero, non rimanendovi che quella di mezzo, che facesse eminenza per di dietro. Per mantenere la suppurazione, e le piaghe aperte mi appigliai di nuovo alle palline composte, e feci ungere la coscia, e gamba affetta coll' olio detto *pro convulsis* dell' Antidotario Milanese.

A' 26 Giugno essendo il fanciullo condotto a buono stato, poichè non avea più il sibilo nel respirare, passeggiava comodamente, e una sol apofisi si mostrava gonfia, fu trasportato a casa a condizione però, che se gli mantenessero aperte le ulcerei del dorso.

A' 2 Luglio la madre venne a riferirmi, che le ulcerei purgavano; che il ragazzo camminava meglio; ma che le pareva, che esso divenisse più gibboso; e che portava la testa inclinata da un lato.

Li 12 Luglio il fanciullo fu condotto alla

mia presenza, e vidi che si era reso più pingue, e che passeggiava bene, e che l'apofisi spinosa non era altrimenti cresciuta, ma conservava il volume di prima. Il dì 1 Agosto mi fu significato, che non pativa altro, se non che alzandosi dopo d'essere stato seduto stentava a fare i passi come per lo passato.

A 5 Agosto la madre mi ragguagliò ulteriormente, che il figlio portava sempre la gamba ammalata in avanti colla punta del piede abbassata verso terra; che il gonfiore dell'apofisi spinosa continuava tuttavia a scemare lentamente, e che era stato ultimamente preso da una forte febbre terzana. Io consigliai di fargli pigliare la china china, ed in fatti la febbre finì dopo quattro parossismi; ma lasciò la gamba affetta addolorata e debole, e quindi egli prosegue a portarla innanzi col piede pendente, e col corpo inclinato sul lato ammalato.

La madre ricondusse a me il figlio a' 10 Aprile 1783, affinchè lo vedessi di nuovo, e lo esaminassi con attenzione. Io lo trovai ben nutrito, e grasso, e cresciuto proporzionatamente all'età sua. Il petto non compariva più compresso dai lati, nè acuto in davanti, ed invece erasi reso piano, e largo. Inoltre non udivasi più in lui quel suono stertoroso in gola, nè fu più

soggetto ad alcuna malattia. Osservando il dorso non si riscontrava che un'apofisi spinosa ancor molto rilevata ed appuntata; le trasversali erano senza gonfiore, e la cute in istato del tutto naturale. I fonticoli erano stati chiusi in Ottobre 1782, e ciò a cagione che in quel tempo eran divenuti dolorosissimi. La natica sinistra era assai più grossa della destra, e con tutto ciò la gamba corrispondente era ugualmente lunga, ben nutrita, e per nulla atrofiata. Il fanciullo ha però dei segni ancora della non affatto tolta malattia; perchè dimostra d'aver molta debolezza in quella estremità portando il ginocchio piegato in avanti, il calcagno rialzato, e la punta del piede posata sul pavimento. Egli cammina bensì senza zoppicare, ma suole inflettere il corpo un po' a sinistra, e nello stesso tempo applicare la mano al ginocchio come per ajutarlo e sostenerlo. Del rimanente egli distende bene la gamba e senza dolore, urta altresì con discreta forza contro la mano applicata alla pianta del suo piede sinistro, e si nutre d'ogni sorta di cibo.

Alli 10 Novembre 1785 ebbi l'ultima relazione dalla madre intorno allo stato del figlio, la quale mi assicurò, che erasi pienamente ristabilito, e che altro non si rimarcava al dorso, che la punta formata dal processo spinoso.

OSSERVAZIONE IV.

Fu ricevuto in questo spedale li 21 Maggio 1784 un giovanetto d'anni 14 di buona costituzione, e nato parimente da genitori sani, i quali vanno di paese in paese, e fanno il mestiere di fendere la legna grossa, e sono fra noi detti *schiappini*. Il ragazzo, di cui ragiono, ebbe un vajuolo benigno nei primi anni dell'età sua, e di poi godè sempre buona salute. Nella state del 1783 fu impiegato alla custodia delle vacche quando pascolavano, e in tale impiego dovette stare esposto a tutte le mutazioni del tempo, e specialmente alla pioggia, e dopo di averla ricevuta non soleva, o almeno non poteva atteso il misero suo stato cambiare i panni inzuppati d'acqua. Dopo qualche tempo cominciò a soffrir delle doglie di ventre, che a niun rimedio cedevano. L'addomine per altro conservavasi sempre molle, e in istato perfettamente naturale. Nel progresso di tempo si manifestò qualche mutazione nella figura del corpo, per il che verso la fine del mese di Settembre il proprio padre prese il partito di spogliarlo interamente, ed esaminando il dorso rimarcò un nuoccuolo, che sporgeva in fuori dalla spina. Questo nuoccuolo era giunto a recargli molestia e dolore, e

a non permettergli di giacer sul dorso. Di poi lentamente crescendo privò le gambe del moto, e i dolori di ventre ebbero fine in Dicembre 1783. Ma questo non fu che per apportare una totale paralisi alle estremità inferiori, che successe in Gemajo 1784. Sul principio del male amava essendo coricato di tenere le coscie, e le gambe piegate verso il ventre; ed alzandosi procurava egli di portare le gambe dritte, ma a suo dispetto esse si piegavano nell' articolazione del ginocchio, e non potevano sostenere il peso del corpo.

Quando giunse allo spedale non avea più dolori nè al ventre, nè alla spina, nè formicolamento di gambe. Queste non sono tuttavia dimagrate e secche; le tiene egli sempre distese, perchè non può piegarle, ed avendole piegate non può più da se medesimo distenderle. Le vertebre affette, che sono al numero di 4 o 5, cioè dalla settima all' undecima dorsale pajono gonfiate in tutto il loro corpo; fanno una gibbosità considerevole senza alterazione della cute, e tirano seco verso la parte posterior del corpo le ultime coste, per il che risente anche al presente una doglienza ai fianchi. Al petto però non ha dolore, nè stertore, e solamente alle parti inferiori esistono i sintomi della malattia; quindi oltre le
rimarcate

rimarcate lesioni gli avviene qualche volta di lasciar scappare un po' d'orina.

Alli 29 Marzo gli feci fare due setoni a lato della spina, e un poco inferiormente alla curvatura: la suppurazione incominciata proseguì, e fu discreta; ma il giovane non acquistò altro, se non che riteneva meglio l'orina, la quale prima usciva involontariamente, nè io potei moltiplicare le ulcere, o tentare altri mezzi, perchè in questo misero stato fu da suo padre levato dallo spedale li 15 di Maggio.

OSSERVAZIONE V.

Nel mese di Gennajo 1785 mi fu presentato un ragazzo d'otto anni, affinchè io lo visitassi, e dassi il mio parere intorno alla sua malattia, che portava al dorso. Egli era l'unico figlio d'un oste dimorante a Gorgonzola, ed il terzo maschio, il più debole e magro di altri due, i quali non ostante la loro robustezza sono premorti. Nel sesto anno dell'età sua ebbe il varuolo, e fu secco con poca febbre, e poco spurgo. Il figlio ha dello spirito, e buon intendimento; il suo corpo è piuttosto dimagrato, ed è incurvato di tanto al dorso, che sembra portar un grave peso. Essendo passati otto giorni dalla

prima visita alla seconda, lo trovai notabilmente peggiorato, e col corpo maggiormente piegato in davanti. Non si fa, che vi abbia avuto luogo alcuna causa esterna, qualora non fosse stata una stiratura della spina in occasione che dovevasi rassettare un letto. La di lui madre mi narrò per altro, che una sera, in cui non potevasi sospettare di alcuna violenza esteriore, il figlio divenne ad un tratto come irrigidito in tutto il corpo, e che attaccandosi colle mani ad una barra s'incurvava; e si mise a gridare altamente per un forte dolore svegliatosi al dorso; che poi ben riscaldato lo misero a letto; e che dopo qualche ora si acquetò. Da questo primo insulto si potrebbe prender l'origine del male, e ciò è accaduto in Ottobre del 1784. In seguito fecersi di nuovo sentire i dolori alla spina, e con qualche veemenza specialmente alla mattina e alla sera, e con un certo senso di rodimento alle vertebre per lo spazio incirca di tre settimane. Dopo ciò non fu molto inquietato dal male alla spina; ma di quando in quando era molestato da un battimento al fianco sinistro, e interrottamente da dolori al ventre, e alle due anguinaglie.

Quando il figlio venne affidato alla mia cura i dolori che soffriva al ventre, e talvolta al petto erano passeggeri, e sentiva pure qualche

doglia al ginocchio sinistro, e la gamba di quel lato era più debole. Il fanciullo era, come dissi, molto smagratto, e specialmente al torace vedendosi distintamente tutte le coste, e le spurie erano anche meno arcuate, e più compresse dai lati, per il che l'estremità dello sterno appariva quasi aguzzata, e sporta in avanti più del dovere. Esaminando il dorso si videro spuntare in fuori i processi spinosi della decima e decima prima vertebra dorsale senza che la cute avesse altro vizio, fuorchè un leggierissimo rossore sulla punta dei processi spinosi.

A' 26 Gennajo io feci due incisioni a lato della gibbosità, dalle quali uscì un sangue molto disciolto, e v' introdussi le consuete palline per mantenerle aperte. Ne' due giorni seguenti le incisioni furono molto dolenti; il fanciullo ricusò il cibo; ed aveva delle doglie verso lo stomaco, e l'ombelico, e il polso debolissimo. Gli permisi la cioccolata, e una decozione di sassaparilla. A' 29 si lagnò di dolore alla fossietta dello stomaco: cominciò ad apparire il pus nei fonticoli, il quale si fece lodevole e denso. Il fanciullo andò migliorando; la gibbosità si appiandò pochissimo; tuttavia egli fu in grado di giacer sul dorso. Risentiva ancora qualche dolore or al ventre, or alla coscia, or al ginocchio,

i quali si resero vaghi, e più rari, e d' cortadurata. Nell' abbassarsi un poco la gibbosità parve che gli archi delle coste posteriormente si fossero rialzati. E già alli 9 febbrajo potè giacer sul dorso facilmente, e drizzarsi, e volgersi da ogni banda, ma non poteva per anche mangiare secondo era costumato di fare. I dolori cessarono continuando tuttavia la suppurazione; l' acutezza parimenti del processo spinoso parve minore; ma la curvità della spina sembrò ancor uguale di prima; anzi pareva invece che le coste rispettive delle vertebre viziate si fossero posteriormente rialzate di più per formare una gibbosità più estesa. Ciò nulla ostante verso li 17 febbrajo il fanciullo fu in istato di passeggiare, e siccome in mezzo allo spurgo abbondante le carni crescevano bavose, vi si gettò sopra la polvere d' allume calcinato, che gli arrecò un non ordinario dolore.

A' 22 vedesi scemata maggiormente la gobba, e il fanciullo continua ad alzarsi dal letto, il che fa egli tanto più volentieri, in quanto che non risente più i dolori, ed invece soffre gli stimoli della fame. Perciò oltre al decotto di sassafra, e il vitto dolcificante gli concessi anche il vino, e in questo stato coi fonticoli ancor aperti fu trasportato a Gorgonzola li 25 Feb-

brajo a condizione però, che i di lui genitori promovessero lo spurgo delle ulcere.

Alli 7 di Marzo il figlio fu riportato a Milano, e trovai che i fonticoli purgavano; che la curvità della spina era maggiore di quando partì; che però minore era l'elevatezza dello sterno; un po' debole la gamba destra, che non avea dolore di forte alcuna, e che amava le uve palle, le quali gli furono da me concesse ad esclusione degli altri acidi.

Alli 16 Marzo nuovamente condotto a Milano il fanciullo suddetto avea il viso più florido; il gonfiore al dorso era scemato, il petto meno acuto; egli portava ancora il piede destro un poco rivolto indietro; non ebbe più dolori nè al ventre nè alle ginocchia; i fonticoli purgavano, e l'appetito diminuì moltissimo accontentandosi egli di uva appassita, e di qualche uovo. Il dì 1 Aprile ricondotto per la terza volta era ancor magretto, e non appetiva altro che uva; la carne dei fonticoli era cresciuta soverchiamente, e non lasciava più luogo alle palmine; la tumefazione delle vicine parti era minore; ma la gobba era la stessa, e il figlio non avea altro di buono, se non che trovavasi del tutto libero dai dolori.

A' 9 Aprile i fonticoli eran quasi chiusi

per l'accrescimento delle carni, che trovavansi a livello della cute, e non mandavano più materia. La gobba esiste ancora, però senza gonfiezza e senza dolore; il fanciullo passeggia, e corre liberamente, e non ha più stridore nel respirare. A' 15 i fonticoli tendono a chiudersi; non vi è più alcun sintomo dei primi; sembra per altro, che s'innalzi e sporga in fuori un'altra apofisi spinosa sopra la prima affetta. Li 6 Maggio i fonticoli eran guariti; le apofisi ancor prominenti non dolorose; il fanciullo portava bene le gambe; lo sterno si era appianato; aveva acquistato maggior appetito, e in conseguenza si era nutrito di più.

OSSERVAZIONE VI.

Una ragazza d'anni 6 contadina del luogo d'Inveruno entrò in questo spedale li 26 Luglio 1785. Ella era altronde sana, piuttosto gracile di complessione, non portava indizio di scrofole, nè di rachitide, e solamente in Marzo dello stesso anno risentì dei dolori alla spina, i quali sul principio erano fortissimi, e l'obbligavano a star curvata in davanti, e in seguito sia per dolori, sia per il vizio già contratto dalle vertebre, conservò tale piegatura della spina e del corpo, come se fosse una vecchia decrepita.

Avendola esaminata con attenzione, si vide esistere il vizio alle ultime vertebre dorsali; la cute della spina dorsale non aveva altro sofferto, se non un leggier rossore nella parte più acuta della gibbosità. Le gambe della fanciulla non parevano essersi dimagrate; ma la sinistra era più debole dell'altra; la innalzava con pena, e il piede della stessa era rivolto colla punta indentro. Non aveva neppur lo stridore alla laringe, nè il petto acuto; ed invece stando ella ritta in piedi, le si gonfiava l'epigastrio, cioè restava questa regione dell'addomine trasversalmente più elevata come se i muscoli avessero sofferto un allentamento. Del resto era talmente debole nelle gambe, che non poteva fare un passo senza sostegno.

Il dì 28 Luglio le si fecero due incisioni lateralmente alla gobba, e vi si applicarono le solite palline per formare due fonticoli. Il dì 30 Luglio ebbe febbre, che cominciò con freddo e proseguì con caldo; non poteva più stare in piedi; le doleva molto il dorso, ed un poco anche l'epigastrio. Il dì 1 d'Agosto continuava la febbre, e il dolore al dorso; i fonticoli eran pallidi. Il dì 7 la febbre svanì, e quantunque i fonticoli avessero spurgato poco, la fanciulla cominciò a muoversi nel letto. A' 24 si trovò

senfibilmente abbassata la gobba , ella riacquistò il buon colore del volto , e fu in istato di volgerfi meglio nel letto . A' tre di Settembre le permisi di alzarfi e di passeggiare , essendole di più sopravvenuta l'appetenza , onde si rimise in carne . La curvità della spina non era scemata in proporzione dei vantaggi avuti ; ma i fonticoli continuavano a purgare , massimamente se venivano solleticati colla polvere d'allume abbruciato .

A' 15 Settembre la figlia si vide notabilmente ingrassata , per il che non solo si moveva con più facilità , ma passeggiava eziandio senza appoggio ; e solamente osservai , che teneva le gambe un po' divaricate , e piegava il ginocchio destro , e portava la punta di quel piede in fuori . A' 18 si lasciarono guarire i fonticoli , e la fanciulla refasi più robusta di prima partì verso la fine del mese rimanendole la prominenza al dorso senza però che le apportasse incomodo veruno . Durante questa cura ella non prese altro per bocca , se non cinque oncie di tintura di china alla mattina , e cinque oncie di vino a pranzo .

OSSER-

OSSERVAZIONE VII.

Rosa Maria Monti di Misento d'anni 45 e madre di 13 figli si portò allo spedale di questa Città li 9. Marzo 1784 per farsi curare d'una simile malattia al dorso. Ella era di statura lunga, e magra, e non fu soggetta per l'addietro ad altre malattie, fuorchè ad un callo nel piede, che suppurando la liberò del tutto. Ella non sapeva ricordarsi d'aver giammai avuto male di petto, nè flussioni, nè la pellagra, malattia or tanto comune ai contadini; non sapeva neppur attribuire un tal male a caduta o a percossa, che avesse ricevuta sul dorso. E sebbene fossero già trascorsi dieci anni, dacchè partorì l'ultima volta, tuttavia continuò per otto anni ancora ad avere il flusso mensile.

Solamente in Gennajo 1784 cominciò ad accorgersi di aver un tumore, o elevatezza al dorso, la quale fu preceduta da un dolor laterale alla parte destra del petto, e lungo la scapola di quel lato salì fino all'apofisi spinosa della quarta vertebra dorsale. Allorchè fu da me visitata soffriva un dolore più che mediocre allo sterno, e toccando le apofisi delle vertebre viziate, il dolore si faceva sentire ancor di più allo

sterno medesimo . Dopo la comparsa del tumore perdette celeremente le forze , talchè nel termine d' otto giorni non poteva più reggersi in piedi . Allora risentiva dei dolori violentissimi all' osso , che la facevano vegliare giorno e notte ; indi si sono cangiati in un senso di rodimento molestissimo , che persisteva ancora , quando fu ricoverata nello spedale , e tali incomodi divenivano in generale più gagliardi , se riceveva del freddo . Inoltre ella era inquietata da un frequente formicolio alla spina , che discendeva verso le gambe , e queste erano un poco tumefatte , deboli , e la destra avea sofferto di più della sinistra . Ella avea di più affanno notabile nel respirare , e della difficoltà nel rendere l' orina . L' apofisi spinosa più elevata vedevasi sporta in fuori come nelle lussazioni , e venendo premuta doleva acerbamente : la cute , che la ricopriva , non era tumefatta , nè rossa , nè in altro modo viziata .

Il dì 13 Marzo il polso era molle , celere ; la lingua morbida , poco umida ; la donna si lagnava di dolore al petto , e disse di avere sputato poco sangue il giorno avanti . Non ostante questi sintomi passai all' applicazione della moxa in vicinanza della curvità , giudicandola più efficace in un male tanto avanzato , di quello fosse

il semplice fonticolo . Il dolor della moxa durò tre ore , e la donna diede uno sputo denso fram-
 mischiato a piccoli punti di sangue ; onde il giorno seguente le feci trar sangue dal braccio , il quale comparve gelatinoso . Il dì 15 avendo maneggiata l'apofisi spinosa non si riscontrò tanto dolente ; la lingua un po' asciutta ; il polso molle e celere ; il dolore alla parte destra del petto prese un' estension maggiore , lo sputo ritenne delle puntoline di sangue . Il dì 16 ebbe dolori più forti alle spalle , e come dell' ardore al davanti del torace ; ciò non ostante si volgea più facilmente nel letto , e lo sputo era meno tinto di sangue . Li 17 , 18 lo sputo fu senza sangue , e continuando le doglie al torace , e alle spalle feci applicare un sinapismo al petto . A' 19 lo sputo seguita a venire schietto , e la donna si muove meglio ; si replica il sinapismo . I dolori alla spina si fanno sentire lancinanti , e partono dai processi spinosi delle vertebre affette per discendere sino ai piedi .

Siccome le escare prodotte dalla moxa tardavano di troppo a staccarsi , io presi il partito di fare due fonticoli per incisione inferiormente , e a lato dei primi , e ciò feci tanto più presto , in quanto che sembrava gonfiarsi anche l'apofisi , che era al disotto delle prime . Risentiva tuttora

la donna qualche difficoltà, e dell'ardore nel cominciar ad urinare; il dolor del torace andava diradandosi, e portavasi dal davanti all'indietro verso i processi viziati, non ostante che i cauterj suppurassero poco. Il polso era molle, più regolare, lo sputo schietto, e il formicolamento alle gambe meno frequente. Prese in questi giorni una decozione pettorale coll'ossimele semplice.

Li 26 i dolori variarono essendo or più gagliardi al dorso, or al petto; seguita a molestare l'ardor d'urina; il polso è molle e lento; i fonticoli mandano materia; e qualora scemano un poco i dolori al dorso sente maggiormente le trafitture al lungo della coscia e gamba destra; inoltre sussiste tuttavia l'affanno con leggierissimo stertore.

Ne' dì seguenti i dolori al dorso erano alquanto più gagliardi, e si comunicavano alle dita dei piedi. Ella non poteva reggere assolutamente sulle gambe; il polso era piccolo, molle, languido.

Il dì 31 il polso si rese febbrile, le gambe edematose, e le urine si dovettero estrarre colla sciringa, i fonticoli cominciavano ad asciugarsi; le forze andavan mancando con perdita dell'appetenza; le piaghe impallidivano, e ne' giorni seguenti le urine vennero torbide con sedimento

e quasi simili a quelle de' giumenti, se non che erano un po' più colorite. A tutti questi accidenti sopraggiunse una debolezza maggiore, la febbre a freddo, e il guasto dell' ultima vertebra dorsale, la quale si innalzò, e si rese dolente senzachè le di già affette scemassero di volume.

A' 5 Aprile l' orina comparve più chiara, il bruciore svanì; il polso però si mantenne sempre debole, minuto, depresso; le ulceri pallide, le gambe gonfie, cui s' accoppiò la febbre calda. Le apofisi del dorso premute colle dita dovevano bensì, ma il dolore non si propagava più al petto.

A' 12 Dimagratafi la donna in grado eminente giunse ad aver le gambe affatto immobili, e paralitiche, e tuttavia non mancarono degli efimeri indizj di miglioramento, perchè le piaghe al dorso aveano acquistato un colore più rubicondo, ed era cessata la dispnea; anzi sembrava che la fame tornasse a sollecitarla. Pure il polso sempre fiacco, le urine mucose, i fonticoli quasi asciutti, l' abbattimento universale non potevano mantener la lusinga d' un reale miglioramento. Infatti il dì 21 ebbe degli sforzi al vomito, co' quali andava perdendo le forze, e venendo ritenuta l' orina si dovette di nuovo cavarla colla sciringa. Di poi insorse la tosse ad inquietarla,

ed in mezzo all'estrema debolezza il volto si fece pallido, le labbra lividette, le ulcere cenerognole, e sotto un languor universale finì i suoi giorni li 10 Maggio.

Fattasi il dì appresso l'incisione del cadavere osservai primieramente i visceri del petto, e del basso ventre. I polmoni erano in istato affatto naturale, se non che il sinistro nella parte sua posteriore trovossi aderente alla curvatura delle coste. Il cuore flaccido; lo stomaco e le intestina un po' sfloscie con una grassa poco consistente; il fegato albiccio di poco volume; la cisti fellea conteneva poca bile ed acquosa; la milza sana. Il rene destro avea la pelvi, e l'uretere dilatato; il sinistro era di colore più pallidetto, e la vescica urinaria contratta, interiormente infiammata, e di color oscuro, senza una goccia d'urina. Tutti i muscoli, e la cellulare del dorso, delle coscie, e delle gambe eran inzuppati di linfa scorrevole, e molta ne scaturì pure dal tubo spinale, quando si disarticolavano le vertebre per osservare più da vicino le ossa viziate.

Avendo levati i visceri, ed i muscoli, e messa la spina allo scoperto si venne in chiaro essere la lesione nella quarta e quinta vertebra dorsale. Ed osservando così la spina senza essere

spogliata dei suoi legamenti pareva , che le vertebre affette fossero disgiunte l' una dall' altra ; poichè scivolavano in apparenza i loro corpi sopra le rispettive faccie articolari , e da questo movimento non era difficile il comprendere , che vi doveva essere dell' erosione in qualche parte del loro corpo . La spina separata dal capo , dalle coste , e dalla pelvi piegavasi in avanti , come se fosse rotta , e per tal piegatura la espansione legamentosa , che copre anteriormente i corpi delle vertebre , si rilassava e veniva a formare come un sacco , posto in traverso , un po' molle , e contenente una sostanza quasi fluida . Ai due lati di questo sacco verso l' articolazione delle coste vi erano due tumori steatomatosi uno a destra l' altro a sinistra , che contenevano una materia bianchiccia , e come caciiosa . Tanto essi tumori quanto il sacco erano ancor coperti da una porzione di pleura in modo , che non penetravano nella cavità del petto . Non avendo riflettuto bene dianzi alle parti , che potevano esser interessate nel tumore , non usai tutta l' esattezza , che sarebbe stata necessaria nella dissezione , per conservarle ; io rimarcai però che i tumori erano a livello del fine dell' arco dell' aorta , e che la porzion discendente toracica di essa veniva dal tumore rialzata ; che dal medesi-

mo veniva pure sollevata, e distesa la vena azigos, la qual sembrò altresì più del dovere dilatata; e che il nervo simpatico maggiore del lato destro passando sopra il tumore rimaneva ad esso tenacemente incollato; anzi perduta avendo la natural sua pieghevolezza, e il colore, poteva dirsi per tutto quel tratto indurito, e viziato.

Poichè ebbi considerate le parti esteriori, e le aggiacenti mi rivolsi all' esame del tumor medesimo, e nell' atto d' aprirlo trovai essere la membrana, che lo vestiva, assai resistente, perchè veniva molto fortificata dai legamenti, che connettono insieme i corpi delle vertebre anteriormente. L' interno di questo tumore non conteneva acqua di sorta alcuna come si avrebbe congetturato dalla disamina esteriore, ed in vece era esso ripieno di una materia bianca, sebacea, e quasi simile al cacio minutamente masticato, di poco o niun odore, e della consistenza di polte. Tale materia occupava tutto lo spazio, che avevano lasciato la quarta, e quinta vertebra dorsale per essere state quasi del tutto distrutte; perciocchè non vi rimaneva che una piccolissima porzione del loro corpo allo indietro, la quale serviva di sostegno a tutti i processi vertebrali. Molte briciole del loro corpo eran frammiste, e confuse colla sostanza sebacea pre-
detta

detta, ed eran d'un colore bianchissimo, e purgate come se fossero state bollite nel ranno. La porzione sopravanzata delle vertebre non era rigonfiata più del dovere, benchè si vedesse mezzo corrosa e d'un color lividetto. Mezzo corrose erano similmente le cartilagini interarticolari della terza e della sesta vertebra dorsale, e staccate nel mezzo dalla corrispondente faccia del corpo delle vertebre, cui appartenevano. La erosione si avanzò altresì sopra gli orli ossei delle stesse due vertebre, e le tinse di grigio. In oltre i capi della quinta costa vera d'ambo i lati rimasero disarticolati, e in parte consumati.

Dopo l'esame delle ossa restava ancora una delle parti essenziali da osservarsi cioè la midolla spinale. Il tubo o l'involucro membranoso di essa era viziato nel colore per tutto quel tratto, che corrispondeva alle vertebre affette, ed era divenuto d'un bigio fosco, che tendeva un poco al livido; esso tubo però conservavasi abbastanza resistente per escludere ogni sospetto di corruzione inoltrata. La midolla spinale, sebbene al colore non desse segni di vizio considerevole, nè diede però dei manifesti di lesione nella consistenza. Ella era assai più molle e rilassata in quel tratto, che rimaneva scoperta dalle vertebre, di quello che fosse o superiormente, o inferiormente,

dove seguitava ad essere rinchiusa nel canal vertebrale, e rassembrava appunto ad una sostanza, che fosse vicina a spappolarsi. Di più pareva in quel luogo la colonna midollare più dilatata, e meno bene ristretta dalla pia madre, come chiaramente si conobbe dal paragone fatto col restante della midolla. Questa midolla poi era talmente libera, e dall'imbuto, e dalle ossa, che niuna sorte di pressione poteva avervi luogo.

Nella spina secca si notò quello, che già si disse della consumazione dei corpi della quarta, e quinta vertebra dorsale. La terza avea la sua faccia inferiore, e la sesta la faccia superiore del corpo ancor incrostata di poca cartilagine. Una piccola porzione spugnosa del corpo della quarta vertebra è ancor osservabile, e a destra vi è tuttavia articolata la quarta costa, ma dalla banda sinistra ne è staccata. Sono pure staccati, e leggermente corrosi i capi della quinta e sesta costa del lato destro, e di più quello della quinta sinistra. Il corpo della quinta vertebra, è affatto distrutto, e non se ne trova altro vestigio, fuorchè un' incrostazione sopra il lembo cartilaginoso superiore della sesta vertebra. Le apofisi sì oblique, che trasverse, e le spinose tanto dell' una quanto dell' altra vertebra hanno niente di preternaturale; onde è manifesto, che

il rialzo della spina non dipende dal gonfiore dei processi spinosi; ma sibbene dalla mancanza del corpo di qualche vertebra, per cui la spina si curva in avanti. Nella faccia anteriore della terza vertebra si osserva una certa spugnosità, e nell' anteriore della sesta una incrostazione ossea.

OSSE R V A Z I O N E V I I I .

Francesco Malerba d'anni 44 abitante in Limbiate venne a questo spedale li 25 Settembre 1785 con un tumore bislungo dell' estensione circa d'un palmo situato al lato destro della colonna vertebrale al di sotto della scapola. Gli integumenti, che lo ricoprivano, erano perfettamente nel loro stato naturale, quantunque il tumore fosse molto elevato, e toccandolo, vi si sentisse la materia manifestamente fluttuante, e poco profonda. L' ammalato era estenuato, avea poco dolore al tumore, e di più ne risentiva allo stomaco, e al lato destro del petto, congiunto ad una tosse abituale. Venendo interrogato intorno al suo stato precedente, rispose, esser egli già da un anno stato soggetto ad una ostinata lombagine; che quattro o cinque mesi addietro fu sorpreso da un dolor laterale, e da febbre, per cui si portò allora allo spedale, dove

ebbe alcuni salassi, e vi stette circa ad un mese, dopo il quale fu licenziato non perfettamente a suo dire guarito; e che passati pochi giorni vi dovette ritornare per la recidiva della febbre. Dopo un mese di cura fatta allo spedale partì di nuovo, mantenendosi poi sempre in uno stato cagionevole, e passato circa un mese e mezzo gli cominciò a dolere, e a gonfiarsi il luogo, ove poi si manifestò il tumore. A questo fece applicare un empiastro ammolliente, col quale in capo di 40 giorni arrivò alla mole, ed allo stato descritto di sopra.

Alli 28 di Settembre si applicò la pietra caustica al tumore, ed il dì 30 avendo divisa l'escara col taglio si vide sortire dalla cavità del tumore un abbondante umore sieroso giallognolo, misto a varj grumetti bianchi, come caciofi. Esplorando quindi colle dita la vuotata cavità del tumore non vi si sentì alcun osso snudato; vi si trovarono però due scheggie osssee, piccole, staccate, e libere, di colore bianchiccio, e non fetenti, delle quali se ne ignorava l'origine.

Ne' giorni seguenti cominciò a comparire un color vermiglio al fondo dell'ascesso, e la suppurazione non era molto cattiva; ma nel giorno 5 di Ottobre sopravviene la febbre all'am-

malato , cresce il dolor al petto , e la difficoltà al respiro , il fondo della piaga si fa bianchiccio , e le labbra colle parti vicinè divengono dolenti . Il dolore fassi sentire principalmente alla parte superior del tumore , di dove estendesi all' infu per qualche tratto . Si prescrive all' ammalato la decozione di china china ; la piaga seguita a mandare molto pus , tenue , e fetido , e si mantiene rosseggiante e dolorosa ; la febbre per altro si calma , e il respiro si rende più facile . Stanno le cose in tale stato fino alla fine d' Ottobre , e l' ammalato in tal tempo non soffre che qualche debole e raro accesso di tosse , di dispnea , di dolore allo stomaco . Questi sintomi in fine si esacerbano , cresce la febbre , e il dolor laterale , e l' affanno , e l' ammalato considerevolmente indebolito sul principio di Novembre cessa di vivere .

Questa storia mi venne gentilmente comunicata dal dotto ed esperto chirurgo il Sig. Monteggia , il quale giudicandola rara ed utile , m' invitò ad osservare unitamente sul cadavere la sede del male , e le lesioni che poteva aver prodotte . Trovammo la sede dell' ascesso sopra indicato tra gl' integumenti del dorso , e la faccia posterior dei muscoli sacro-lombare , e lunghissimo del dorso , la quale in tutta l' interior periferia erasi

annerita. Scorrendo poi attentamente coll'occhio l'area dell'ascesso vidimo superiormente una piccola macchia più depressa, e più nereggiante delle parti vicine, contro la quale avendo spinto lo specillo, penetrò esso fra i muscoli suddetti e le ultime coste spurie, in un seno alquanto più ampio superiormente, e si portò in alto verso l'estremità posteriore delle due prime coste spurie, le quali erano cariate. La prima di queste è dalla carie troncata nel luogo della sua articolazione coll'apofisi traversa dell'ottava vertebra del dorso, la quale apofisi trovasi pure dalla carie consumata. La seconda poi delle costole nominate è solamente corrosa alla sua superficie, aspra, ed assotigliata senz'esser troncata. Le parti molli vicine alla carie sono annerite, e l'interstizio delle coste vedesi ulceroso, e profondo.

Passammo in seguito ad aprire la cavità sinistra del petto, e trovammo il polmone aderente all'indietro verso la sede delle ossa cariate, ed avendolo staccato colle dita non vi osservammo alcun guasto notabile, se non che la di lui aderente superficie era alquanto annerita; la pleura s'incontrò ingrossata ed ulcerosa nella superficie esterna corrispondente al vizio delle coste, ed in un sol luogo forata. Apertasi di poi la

cavità destra, dal qual lato avea l'infermo sentiti gl'incomodi abituali, il polmone avea una grande ed estesa aderenza colla pleura; superiormente ed all'indietro vi osservammo una notevole, e fosca durezza, ed inferiormente quattro o cinque tubercoli duri, ed in parte suppurati. Un ascesso più considerevole e grande quanto un uovo di pollo occupava la parte posteriore ed inferiore del lobo destro del polmone vicino all'attacco del diaframma all'ultima vertebra dorsale, dove il polmone trovavasi tenacemente attaccato, formando una cava sacciforme appendice ripiena di pus.

E per vedere poi chiaramente questo vizio in tutta la sua estensione, si prese il partito di staccare entrambi i lobi del polmone, unitamente al cuore, al pericardio, e ai vasi grandi; si estrasse il tutto dal petto lasciando solamente attaccata alle vertebre quella parte del destro polmone, in cui trovavasi l'ascesso nominato. Vuotata quindi la cavità del torace osservossi sulla pleura un gran numero di piccoli tumori steatomatosi di varia mole, ed indistintamente sparsi intorno alla colonna dorsale.

Ma un tumore molto più voluminoso ed esteso scopriossi alla parte inferiore della colonna dorsale, al lato destro del quale era poi attac-

cata la suddetta appendice suppurata del destro polmone, senza però aver con esso alcuna comunicazione. Questo notevole tumore ha pure l'apparenza steatomatosa; esso è di figura ovale, e comprende l'altezza della tre ultime vertebre dorsali, abbracciando anteriormente il loro corpo, che in ogni parte ricuopre. La sua consistenza è molle, e cedente, principalmente nella di lui parte sinistra, dove vi si vedono due o tre eminenze più elevate, e biancheggianti, sotto le quali sentesi immediatamente una molle, e quasi fluida sostanza. La spina non è visibilmente incurvata, e nel mezzo soltanto del tumore sentesi aver essa una preternaturale mobilità.

L'abito esterno di questo tumore mi fece tosto risovvenire quello, che ho descritto nell' antecedente osservazione, e quindi la mia cura principale fu di indagare lo stato dei nervi e della midolla. Il nervo intercostale destro era stato inavvertitamente staccato in parte, e rotto nell'atto di cavare gli aderenti polmoni dal petto; e perciò solamente il sinistro si è potuto disseccando condurre fin sopra il tumore. Arrivato però questo tronco al di sotto della settima costa vera s'immerge in uno dei notati tubercoli, ulceroso, e purulento, dove esso si trova intieramente consumato; e solamente sopra la prima costa spuria

spuria tornasi a vedere, e riprende la di lui porzion inferiore, di dove poi si conduce senz' altra interruzione fino al principio del tumore spinale, a lato del quale esso quindi cammina incurvato all' in fuori, e portato dalla mole del tumor medesimo a non poca distanza dalla colonna vertebrale. Le radici dei nervi splanchnici, che nascono da questo tronco non seguono però la di lui incurvatura, ma appena dopo la loro origine montano sopra il tumore, e discendono lungo la sua anteriore convessità senza avere con esso una notabile adesione. Il proprio tronco poi del nervo intercostale arrivato verso la metà del descritto tumore si nasconde dietro la di lui parte laterale sinistra, e non comincia a ricomparire che inferiormente, dove vedesi sortire da un solco profondo situato fra due più elevati tubercoli, d' onde portasi poi il detto nervo in avanti, ed oltrepassato finalmente il tumore accostasi nuovamente alle vertebre per passare poi, come suole naturalmente, attraverso del diaframma.

Ed ecco tutto ciò che trovammo di osservabile riguardo a questo tumore avanti di aprirlo, e di esaminarne il contenuto, la di cui sommità era molto vicina alle coste cariate e all' ascesso, senza però che uno di questi vizj comunicasse altrimenti

A a

coll'altro. Avendo poi spaccato lo stesso tumore per lo lungo, vedemmo esso contenere una sostanza molle, bianchiccia, pastosa, attraversata da varie laminette cellulari, e ritenuta anteriormente da un involucro, il quale ci sembrò formato da quella produzione legamentosa, che cuopre, e connette i corpi delle vertebre anteriormente; e siccome dessa è più forte, e più grossa nel mezzo che dai lati, così diede al tumore una figura depressa anteriormente, ed una maggiore espansione sulle parti laterali. Nella suddetta molle pasta poi, che riempie il tumore vi si trovano sparse alcune ossee scheggie, minute, bianche, e in nessun modo fetenti. Le vertebre coperte dal tumore hanno un colore più bianco delle vicine. Oltre a ciò il corpo della undecima vertebra del dorso è quasi del tutto consumato, e non ve ne rimangono che due piccoli frammenti a sinistra, ed un altro un poco più considerevole dal lato destro, nel luogo, dove va ad unirsi la penultima costa spuria, la di cui articolazione perciò tuttavia sussiste; mentre mobile, e staccata, e mancante d'appoggio vedesi quella del lato opposto. Distrutte in gran parte sono ancora le cartilagini, che uniscono questa vertebra alle vicine, i corpi delle quali si sono alquanto avvicinati lasciando fra di loro

un cavo minore di quello che porterebbe la mancanza del corpo della vertebra intermedia, senza però che da questa mancanza ne sia provenuta alcuna evidente curvatura nella colonna vertebrale, come è stato già di sopra notato. Questo intervallo poi trovasi anch' esso ripieno di quella stessa sostanza, che forma il tumore al davanti delle vertebre. Levata questa specie di poltiglia era necessario osservare per ultimo la midolla spinale. Questa era ancora sufficientemente munita dalle ossa, ossia la corruzione non era giunta ancora a scoprire il di lei involucro; onde tanto essa midolla, quanto le sue membrane per niun modo alterate si trovarono; si trovò pure illeso il principio della coda di cavallo quasi corrispondente all' erosione di questa vertebra.

Questi sono i casi di Cifosi paralitica da me finora osservati. Se io sono stato alquanto prolisso nell' esporli, ciò non è avvenuto, che per il desiderio, che ho, che altri apprendano a conoscer il male, e a curarlo; perchè sebbene esso sia molto antico, non pare però che prima del Sig. Cameron alcuno abbia pensato ad un metodo piano e sicuro per guarirlo. Ippocrate in fatti ce ne diede una fedele pittura (1); ma non ci additò, che i soli mezzi impiegati

(1) Lib. de artic. n. 19. edit. Foex.

dalla natura per la guarigione. Ne ebbero qualche notizia anche gli Arabi Albucasi (1), ed Avicenna (2), come chiaro appare dai sintomi che essi descrivono. Ruischio osservò soltanto il guasto prodotto dal male sulle ossa. Egli possedeva molte vertebre, i corpi delle quali erano consumati, e perciò la spina incurvandosi formava la gobba (3). Platnero (4) descrive la spina d'un fanciullo di circa 5 anni, ch'era fatta gibbosa a cagione della erosione di molti corpi delle vertebre. In questo genere però sono assai più rimarchevoli, e affatto simili a quelli da noi descritti i vizj, che osservansi nelle vertebre ancor conservate da Andrea Bonn (5).

Ma questi Autori non ebbero il vantaggio di osservare da vicino il principio, e il progresso del male. Esso comincia molto prima dal interno, come saggiamente avverte il Pott, e molto prima, che all'esterno compaja la gibbosità. La sede primaria è nei legamenti e nelle cartilagini, cui va guastando a poco a poco, finchè il fomite morbosio giunge a contaminare le ossa stesse.

(1) Trad. 1. cap. 45.

(2) Lib. 3. Fen. 22. Tr. I. cap. 12.

(3) Obs. anat. 67.

(4) Prolus. 22. p. 209.

(5) Descript. Thes. Hovian. n. 15, 16, 17.

Di questo sentimento fu già Galeno, il quale interpretando l'aforismo d'Ippocrate (1): *Qui gibbi ex asthmate, aut tussi fiunt, ante pubertatem moriuntur*: asserì, che i tubercoli, d'onde poi nasceva la gibbosità, si formano nei legamenti delle vertebre. Per la spiegazione di Galeno, cioè che i tubercoli inerenti alla spina cagionino la gibbosità, si dimostra molto favorevole M. A. Severino (2), e nello stesso tempo sottomette alla sua censura l'opinione contraria di Mercuriale, e di altri, i quali sostenevano, che le vertebre potevano essere smosse fuori di luogo a cagione dei tubercoli inerenti ai polmoni; conciossiachè questi eccitando una forte agitazione di petto, un respiro più frequente e grave obbligavano le vertebre a scomporsi; e qui confuta similmente coloro, che credettero poter essere l'asma, e la tosse gagliarda una sufficiente causa della gibbosità. E tali erronee spiegazioni sonosi verosimilmente adottate, perchè si è male interpretato l'aforismo Ippocratico, il quale dal sullodato M. A. Severino è stato con più chiarezza spiegato in questo modo: *qui præter asthma, & tussim gibbi fiunt, hi ante pubertatem intereunt* (3); il che vuol dire, che non l'asma,

(1) Aph. 46. Sect. 6.

(2) De Gibbis cap. 3.

(3) De Gibbis c. 3.

non la tosse son la cagione della gobba; ma che essendo la cifosi complicata con una di queste due malattie, evvi moltissimo a temere, che il fanciullo muoja avanti la pubertà. E questa interpretazione è del tutto conforme all'osservazione 8 di sopra riportata, in cui la morte è accaduta per il vizio dei polmoni e per l'ascesso, e non per il tumor vertebrale, vizj che erano l'uno dall'altro indipendenti.

Meglio è stato inteso l'aforismo suddetto dal Sig. Liebaut Medico Parigino (1) il quale dopo d'aver con esattezza riportati i segni della cifosi, e le varie cause sì interne che esterne, che possono viziare la spina, soggiunge, che Ippocrate in questo luogo non intendeva altro di dichiarare, se non che i tumori freddi eran la cagion più frequente della cifosi, i quali avean la loro sede ne' legamenti interni d'una, o più vertebre. Della sede di questi tumori ne ha parlato con maggior precisione il Cel. Camper (2), il quale osservò, che il vizio comincia nelle lamine cartilaginose elastiche, che sono fra i corpi delle vertebre; che essendo queste distrutte, il guasto si comunica ai corpi delle vertebre stesse, dei quali più d'uno vengono consumati,

(1) Schol. ad Hipp. aph. 46. Sect. 6.

(2) Demonst. Anatomico-Pathol. l. 2, c. 1.

e secondo la propria osservazione fino al numero di otto, intanto che restano intatti i processi articolari.

Egli è da tutto ciò manifesto, che qui non si tratta della gibbosità, che sovente è prodotta dal miasma rachitico, nè di quella che talvolta nasce da debolezza innata, o da sproporzione delle cartilagini interarticolari, o di una viziosa abitudine contratta dai fanciulli nel sedere, giacere, e nel fare i varj esercizi, a cui si destinano; molto meno poi si fa qui parola di quelle distorsioni della spina, che sono un effetto naturale dell' imbecillità senile, o di quelle che possono sopravvenire ad esercizi violenti, a percosse ricevute al dorso, o a qualche sforzo inavvedutamente fatto, per cui i muscoli, o i legamenti abbiano sofferta una violenta distensione, o un soverchio rilassamento. Si tratta di un umore particolare, che gettasi sulle cartilagini intervertebrali, e sui legamenti, che discioglie, e fonde le prime, distacca, allenta, ed altera i secondi, e in fine attacca il corpo dell' osso, e lo riduce in una pappa.

Il Sig. Pott deduce la causa di quest' affezione da una discrasia strumosa, la quale in effetto nei diversi soggetti produce varj e dissimili sconcerti, ingrossando ora i legamenti, ora alte-

rando le cartilagini, ora gonfiando le glandole, che più sovente s'indurano, e qualche volta passano anche alla suppurazione. Nei casi da me osservati, e curati non ho mai ravvivato il menomo indizio di scrofole; tuttavia siccome ho appreso per esperienza, che il miasma scrofoloso può stare mascherato lungo tempo, indi svilupparsi, e mostrarsi sotto diversi aspetti, io non avrei difficoltà ad abbracciare la enunciata ipotesi, se alcuni dubbj non mi tenessero sospeso, i quali sono fondati principalmente sulla natura del veleno scrofoloso. Imperciocchè in primo luogo le strume non guariscono, se non si espurga totalmente il luogo affetto, e non si distrugge per così dire il loro nido; laddove la cifosi riceve del sollievo unicamente dall'applicazione dei cauterj, e fatta altresì in qualche distanza dalla sede del male. Secondariamente le scrofole vogliono essere combattute anche con rimedj interni, i quali or più or meno efficaci si dimostrano secondo la diversa qualità delle scrofole stesse, e il diverso temperamento dell'ammalato. Per ultimo quantunque siasi mitigata, e repressa la malignità del veleno scrofoloso coll'ostinato uso dei rimedj, il male però suol soventemente or più presto, or più tardi recidivare, e manifestarsi di nuovo, o nel primiero luogo o in un altro

altro affatto discosto dal medesimo; laddove non abbiamo alcun esempio, che la cifosi sia recidivata, quantunque il sacco, in cui risiede l'umor morbofo, non venga colla cura, che si pratica, espurgato, nè distrutto.

Quando l'umore, qualunque ei sia, gettasi sulle cartilagini, e sui legamenti, senza che giunga a roder le vertebre, la spina si abbrevia, e può incurvarsi anche da uno dei lati. Quando poi si depone sui corpi delle vertebre, esso rigonfia un poco il loro tessuto, lo ammolisce, indi lo rode, lo ulcera, e produce la curvatura costantemente dal di dentro all' in fuori. Talvolta vi è carie d'osso, come nell'osservazione 8, senza che segua curvatura alla spina; e ciò avviene quando il corpo della vertebra intaccata non è ancor totalmente distrutto. La carie per la massima parte non prende che il corpo delle vertebre, e lascia intatte le apofisi, sebbene si sieno vedute troncate anche le coste nella loro articolazione; ma la ragione di ciò potrebbe essere, perchè gli ammalati muojono prima, che il guasto possa estendersi fino ai processi vertebrali. Nella carie senza o con poca curvatura accadono degli ascessi interni, la materia de' quali facendosi strada, e discendendo a poco a poco, ne forma poi degli altri, che si manife-

stano all'inguine, o alla parte posteriore della coscia, e la carie della spina è la causa non l'effetto di questi ascessi. Un esempio di ciò si può vedere nell'opera di Bonn (1) ove parla della spina di un ragazzo di dieci anni, gibboso, nella quale le vertebre tutte del dorso, e la prima dei lombi erano spogliate del periostio, e dei legamenti, e in parte corrofe, e il corpo dell'ultima dorsale affatto consumato; e la materia purulenta, che dalle vertebre discendeva, penetrò dietro il muscolo psoas, e si rese manifesta all'inguine destro.

Una quasi simile osservazione viene riferita da Camper (2), il quale notò nell'apertura d'un ragazzo, che la materia contenuta nel sacco dopo d'aver consumate alcune vertebre calò in giù rodendo la faccia anteriore di alcune vertebre, e cacciatafi poi sotto l'aponeurosi del muscolo psoas destro venne a produrre molte fistole all'inguine, per le quali morì emaciato il fanciullo.

Ciò che rende questa malattia ancor più singolare è il corredo de' sintomi affatto diverso da quello che accompagna le altre specie di gibbosità. E veramente i sintomi son quelli, che

(1) Thef. Hovian. n. 15:

(2) Demonstr. Anat. Pathol. I. 2. c. 1.

palesano l'indole, e la specie della malattia; di più essi ci fanno conoscere molte volte la qualità delle parti, che rimangono affette, quantunque la sede del male non sia in quella stessa parte, che produce i sintomi più forti, e più pericolosi. E siccome il Pott non si è esteso sulla natura delle parti offese, io credo, che riuscirà vantaggioso il mettere in chiaro d'onde derivino i principali sintomi della cifosi.

Le più considerevoli lesioni, che apporta un male sì fiero, sono i dolori alla spina, i quali nel progresso si propagano poi alla region epigastrica, all' ombelicale, ed anche alle coscie, e alle gambe; il torpore, e l'impotenza delle estremità inferiori; la curvatura della spina; il respiro stentato e stridulo, preceduto, o accompagnato da dolori allo sterno, o alla parte laterale del petto.

E per parlare prima della difformità della spina, ha dimostrato la sezione anatomica, che la curvatura di essa non dipende da un vizioso ammolimento, nè da un rigonfiamento spugnoso dei processi delle vertebre, come sembrerebbe, che si dovesse supporre, osservando i medesimi processi, che si portano in fuori, e sentendo la cute, e i muscoli rialzati e distesi come da un corpo, che sotto di essi si fosse grandemente di-

latato. Si è trovato all'opposto nei cadaveri di coloro, che eran affetti di Cifosi, essersi disciolto e consumato tutto il corpo di una o più vertebre, e ridotto in una pappa bianchiccia, simile quasi alla materia, che contengono gli steatomi. Ora venendo interrotta la continuità della colonna vertebrale, e mancandole un sì valido sostegno come sono i corpi delle vertebre, forz'è, che la spina s'inchini in avanti, e faccia una prominenza in dietro, ed avvicinandosi per tal modo i capi delle vertebre ancor sane tra di loro, devono maggiormente spingere verso la parte posteriore le apofisi sopravanzate ai corpi consumati. E siccome la spina è naturalmente un poco ripiegata in avanti; così in mancanza di un appoggio più o meno esteso nel suo arco, essa deve inflettersi ancor di più, perchè i muscoli, che si attaccano a tutti i processi vertebrali, non hanno forza valevole a tenerla dritta a dispetto della naturale inclinazione in avanti; inclinazione che viene aumentata dal gravitante capo, che è collocato sulla di lei sommità. E in qualche parte possono pure alla detta curvatura contribuire le pendenti braccia, e la prominente cassa del petto, il quale rimane in questa malattia compresso dai lati, e più elevato anteriormente; perchè i capitoli delle coste essendo

o disarticolati, o rotti, e liberi dalla connessione che aveano col corpo consumato delle vertebre, seguono i moti dello sterno, il quale si rialza di più in avanti, e rendesi come acuto; mutazioni tutte, che furono già da Ippocrate (1) diligentemente notate.

Gli altri sintomi che insorgono e prima e dopo la comparsa della gibbosità, devono necessariamente dipendere dalle parti, che hanno maggior relazione colla spina o per la vicinanza, o per gli attacchi ad essa, e queste parti sono appunto i numerosi nervi, che sortono dalla spina, e che camminano lungo la sua faccia anteriore, o paralleli alla medesima. Non è nota la maniera, o almeno niuno ne ha fatto menzione, con la quale il tumore della spina può offender i nervi. Si era per l'addietro supposto, che le parti gonfiate, ed ingrossate potessero comprimere la midolla spinale (2), il che però viene smentito dalla sezione anatomica. Imperciocchè colla scorta dell'incisione si comprende, che in due modi principalmente i nervi vengono

(1) Quibus etiam supra septum transversum gibbus fit, iis quidem non in latum augeri, sed in anteriorem partem costae solent; neque pectus in latum, sed in acutum tendit. Sect. 6. de artic. n. 19. edit. Poef.

(2) Di questo sentimento, cioè che la paralisi delle estremità inferiori dipenda dalla compressione della midolla spinale fatta dal corpo tumefatto delle vertebre, è tuttora il Ch. Jsenflam nelle sue Annotazioni Pratiche sulle ossa. Comm. Lips. Vol. 26. P. 4. p. 608.

offesi: nel primo rimangono viziati, come per una macerazione, ed un ammolimento preternaturale, che loro toglie quella forza nervea, o quello stato loro di attività, per cui esercitano le proprie funzioni. Nell'altro rimangono più del dovere induriti, e direi quasi ostrutti, di modo che per via d'un tal impedimento non possono più avere una scambievole comunicazione tra di loro, e così da un vizio contrario al primo vengono affetti.

Io non ho mai veduta la curvatura più bassa degli attacchi del diaframma; ho però notato, che quando la sede del male era più in alto, e più lontana dalle attaccature del medesimo ai corpi delle ultime vertebre dorsali, e delle prime de' lombi, i sintomi nervosi si manifestavano maggiormente al petto; cioè l'ammalato aveva il respiro più o meno difficile, e stridulo, dei dolori vaghi al petto, e all'epigastrio, e lo sterno era più o meno acuto. All'opposto quando il tumore era più basso, o corrispondente alle attaccature posteriori del setto traverso, i sintomi nervosi accadevano massimamente nelle parti inferiori, cioè le doglie, gli stiramenti, il formicollo facevansi sentire d'intorno all'ombelico, alle coscie, alle ginocchia, ed alle gambe, e tutto ciò viene esattamente confermato dall'os-

servazione Ippocratica (1). La causa dunque, che induce questi sintomi or alle parti superiori, or alle inferiori, ed ora ad entrambe insieme è l'offesa dei nervi, come ho già indicato. Per poco che uno sia versato nell'Anatomia, potrà facilmente immaginarsi il modo, con cui si propagano questi morbosì effetti, senza che io entri in una minuta descrizione dei nervi di queste parti, e delle molteplici loro comunicazioni.

La midolla spinale, che scende lungo il gran canale delle vertebre, manda pei fori intervertebrali 24 paja di nervi divisi in cervicali, in dorsali, e in sacri, i quali sortendo dalla spina si congiungono fra di loro, e tutti poi partitamente per mezzo di uno o più ramicelli s'uniscono col grande nervo intercostale. La branca anteriore dei nervi dorsali, che risulta dalla divisione del tronco comune, segue l'intervallo delle coste camminando fra i muscoli intercostali, ai quali, dopo d'aver comunicato col gran simpatico, manda dei ramicelli, come pure al tessuto cellulare, ai muscoli situati sulla parte anteriore del petto, e a quelli della region superiore dell'

(1) Quibus etiam supra septum transversum gibbus fit... ipsi spiritum difficulter & cum fridulo sono trahuntur; iis namque cavitates quæ spiritus excipiunt, & reddunt, angustiores evadunt.

At quibus infra septum transversum gibbus existit, nonnullis renum & vesicæ vitia superveniunt... & iis coxæ magis, quam quibus supra gibbus existit, extenuantur. L. c. de Artic. n. 19.

addomine. Ora dal corso, e dalla distribuzione di questi nervi è agevole il comprendere, come vengano suscitati i dolori più o meno acuti, più o meno durevoli, che infestano il petto di chi è affetto di cifosi; ed è pur facile il capire, come la irritazione dei medesimi nervi possa portare uno stiramento verso lo sterno, e una specie di stringimento alla bocca dello stomaco.

Ma gli effetti della lesione dei nervi non si limitano già alla cute, e ai muscoli; essi si estendono pure ad alcune viscere principali cioè allo stomaco, ed ai polmoni. Il gran simpatico si unisce con tutti i nervi che sortono dalla spina, e in più luoghi col pajo vago tanto nel collo, quanto nel petto; anzi dal ganglio toracico maggiore partono alcuni ramicelli, che vanno ai bronchi stessi, e servono ad ingrossare il plesso polmonale anteriore, per tacere alcuni filamenti del ganglio cervicale inferiore, che vanno a congiungersi col nervo ricorrente. Da questa breve esposizione non vi può essere dubbio alcuno, che il gran simpatico non abbia una grandissima influenza sugli organi della respirazione, e perciò, se in qualche modo viene offeso, il respiro deve essere più o meno stentato, con un suono più o meno stridulo, secondo che il vizio sarà più o meno grave.

Siccome

Siccome è moltissimo esteso l'impero del gran simpatico oltre alla comunicazione, che ha per mezzo di tanti ganglietti con tutti i nervi intervertebrali, come si è detto, essendo esso ancor nel torace, stacca dalla sua parte anteriore tre fino a cinque rami, detti nervi splanchnici, i quali dopo d'aver attraversato il diaframma, e unitisi insieme, danno origine al gran ganglio semilunare, d'onde partono dei ramicelli, che si distribuiscono a tutti i plessi nervosi del basso ventre. Questa mirabile unione può ben render ragione delle varie perturbazioni, che sentonsi nel ventre, dei mali di stomaco, delle doglie intorno all'ombelico, dell'involontaria uscita delle fecce, e dell'orina, infine della tensione, del torpore, del dimagrimento, e della paralisi delle estremità inferiori; poichè i nervi principali, che ivi si diramano, cioè l'otturatore, il crurale, lo sciatico, escono tutti dai lombari, i quali devono tramandare il vizio ai nervi sottoposti, a motivo ch'essi medesimi sono resi impotenti; o perchè la midolla spinale, da cui dipendono, è gravemente lesa; o perchè il gran simpatico, con cui han relazione, è viziato anch'esso a un certo grado; o perchè tutti insieme vengono a poco a poco offesi in modo, che incapaci rimangono di esercitare le loro funzioni.

Ma se i nervi dianzi nominati portano seco tutti gli accidenti sovra esposti, o per lo stiramento che soffrono a misura che il tumore si gonfia, e si distende, o per l'irritazione della materia, ch'esso contiene, ovvero per la degenerazione che in fine subisce la loro polposa sostanza; molto più gravi, e permanenti saranno quei sintomi, che dipendono dalla lesione della midolla spinale, qual sorgente di numerosi tronchi nervosi, che nelle parti summentovate si diramano. E questa lesione o è portata dalla reatualità dell'umore, o dal preternaturale ammolimento del suo tessuto, o dalla piegatura, che soffre il cordon midollare, essendo obbligato a seguire l'incurvamento della spina, e quindi essa ha la principal parte al torpore, al formicolamento, alla paralisi, e agli altri sintomi, che prendono le estremità inferiori.

Ho detto, che il tarlo non era la principal cagione dei sintomi, che accompagnano la cifosi, ed ho di più congetturato che le scrofole non abbian alcuna parte alla produzione di tal malattia. Per provare la prima delle due asserzioni, potrei addurre un esempio di carie alla spina prodotta da una causa affatto diversa, cioè da un ascesso per caduta. Un fanciullo dopo d'esser caduto da un pergolato nel mese d'Ottobre del

1782, non godè più buona salute, e rimase infermiccio, finchè nel mese d' Aprile 1783 comparve un ascesso al lato destro della spina del dorso. Siccome l' ascesso erasi manifestato al di fuori dopo d'aver fatto un notabile guasto al di dentro, il fanciullo dovette morire dopo due mesi di cura. Non è necessario, che io apporti l'intera osservazione, bastando il dire, che il fanciullo non ebbe alcun segno proprio della cifosi. Quindi io mi farò a descrivere alquanto più per esteso, ciò che si è notato nell' apertura del cadavere.

I polmoni di questo fanciullo erano disseminati di tubercoli altri duri, altri suppurati, in poco numero, e che affettavano piuttosto la superficie dei medesimi, i quali tubercoli più numerosi si trovarono nel lobo inferiore di ciascuno d'essi senza vestigio d'infiammazione. Dal lato sinistro il lobo ultimo del polmone era coperto da una tela di crosta infiammatoria, e un'altra porzione di essa tela giaceva sopra il diaframma. Avendo qui sollevata una parte del diaframma e dell' annesso peritoneo si trovò un ampio ascesso con guasto delle coste, e dei corpi delle vertebre, il quale da sinistra passava a destra senza punto penetrare nella cavità del basso ventre. La cellulare, che è sottoposta alla vena cava, ed

all' aorta , era considerevolmente ingrossata lungo le ultime vertebre dorsali , e le prime de' lombi , e sotto di essa l' ascesso teneva una direzione trasversale sopra i corpi delle stesse vertebre . Dalla banda destra erasi fatto luogo tra il muscolo quadrato de' lombi , il piccolo psoas , e la gamba del diaframma , e le ultime coste false , e di là direffe il cammino in alto fino nel petto , ove aveva comunicata la corruzione al diaframma , ed alla pleura . Questo ascesso poi erasi aperta una strada tra le ultime coste spurie al di fuori . I visceri del basso ventre non eran tocchi dalla materia purulenta , ed il peritoneo stesso si conservò illeso , come pure i reni sotto i quali giaceva l' ascesso ; e fra tutte le altre parti la sola capsula atrabile destra videfi coperta d' un poco di glutine . E qui è necessario d' avvertire , che sebbene il fanciullo avesse le gambe deboli , esse non erano però paralitiche , anzi egli conservava forze sufficienti per alzarfi ad ogni medicazione , e per appoggiarsi colle mani , e colle ginocchia sul letto , tenendo il corpo chinato in avanti .

Nella spina fresca si osservò aver l' ascesso fraccata dal lato sinistro l' ultima costa falsa dalla spina ; essersi portato a destra , e più in basso il pus ; ed essersi fatto strada sotto l' ultima costa spuria fra i corpi delle vertebre , e il musco-

lo quadrato, ove corrose l'apofisi traversa, e l'interstizio delle vertebre fra i due fori laterali in modo, che arrivava alla midolla ancor coperta del suo involucro.

Avendo esaminata più attentamente la spina secca si notò a sinistra che il pus aveva intaccato il corpo della nona, della decima, undecima, duodecima del dorso, e della prima vertebra lombare. La nona era poco corrosa, la decima di più, l'undecima lo era maggiormente, e la carie prendeva ancora il di lei processo traverso, da cui staccò l'ultima costa spuria, e con un forame ampio attraverso il corpo giunse fino alla midolla spinale. Nella duodecima si ravvisa una vegetazione ossea di fibre parallele sporse innanzi. Passando a destra il maggior guasto si trova nella duodecima vertebra, cui manca la parte laterale del corpo, e il processo traverso, e vi rimane una bislunga apertura, che mette similmente allo scoperto la midolla della spina. L'articolazione tra l'undecima e la duodecima ha sofferto, e la cartilagine ammollita ha permesso di scivolare alla vertebra superiore sopra l'inferiore; ma nella parte posteriore le apofisi spinose conservano il lor livello naturale.

In conferma poi della congettura da me di

sopra arrecata, cioè che il veleno scrofoloso per nulla contribuisca alla produzione della cisti, o almeno che esso non ne sia la causa generale, è opportunamente avvenuto il dì 6 febbrajo 1786 di fare la sezione d' un giovinetto morto appunto di un vizio scrofoloso. Era questi dell' età di 15 anni, e fino dall' infanzia venne affetto da strume, e ne portava le deformi cicatrici dietro l' angolo sinistro della mascella inferiore. Egli aveva inoltre molte ulcerette della stessa specie alla gamba destra, delle quali altre eran al poplite, altre lungo la faccia esteriore della gamba. Dopo una lunga cura palliativa fu preso da febbre amfimerina, e da tosse secca, poscia dimagrandosi a poco a poco cominciò a gettare degli sputi viscidati, poi mischiati di sangue, e per ultimo di materia quasi marciosa, finchè arrivò al termine di sua vita, senza esser tocco da paralisi, nè da convulsioni.

Nella cavità destra del petto, dalla quale si cominciò la disamina, null' altro si trovò che il polmone ripieno di tubercoletti duri annidati nel suo parenchima. Nella sinistra eravi travasamento di linfa; il polmone in tutta la faccia anteriore aderente alla pleura, nella posteriore ed inferiore sciolto dalla medesima; ma la maggior parte della sua sostanza superiore e gibbosa era moltif-

fimo indurita, ed avea contratto una tal aderenza colla pleura, e coi nervi, e vasi che formavano quasi un corpo solo, ed avendolo sciolto a forza di replicate incisioni apparve d'un color nerissimo, come se fosse stato corrotto dalla cancrena. Tutto ciò dava indizio d'un guasto più considerevole, che il medesimo polmone occultava; poichè si trovarono corroso cinque coste di quel lato, e i corpi delle due vertebre inferiori cervicali, e quelli di quasi tutte le vertebre del dorso, essendo dalle medesime staccata intieramente la produzione legamentosa, che le cuopre. La terza vertebra del dorso poi mancava quasi del tutto a segno, che la spina poteva piegarsi un poco in avanti. Le ossa corrose avean un colore nericcio, e fosco era quello delle parti molli, fra le quali per altro e fra le ossa non vi era raccolta di alcun marciume, nè vi esisteva alcuna elevatezza, che indicasse un tumore di natura particolare.

Due cose adunque fondate sull'osservazione si possono stabilire dal fin qui detto: la prima, che il principio della cifosi paralitica è di una natura particolare, e che in singolar modo affetta i nervi; modo, che non è comune alla carie prodotta da qualunque altra causa. La seconda che il vizio indotto sulle vertebre dal miasma

della cifosi è ben diverso dalla erosione fatta sulle ossa da altre cagioni, e che propriamente non meriterebbe d'esser notato col nome di carie; perchè non ha i caratteri della carie comune, e le ossa sembrano piuttosto essere state in una lunga macerazione comparando esse più bianche di quelle, che sono tarlate. Inoltre in niun' altra specie di carie riscontrasi quel sacco, e quella poltiglia entro il medesimo, che sempre rinviensi nella cifosi paralitica. Or se la cifosi non ha niente di comune colle altre specie di gibbosità; se è diversa dalla carie ordinaria; ne viene di conseguenza, che diverso doveva essere il presidio da usarsi nella di lei cura.

Ippocrate fu il primo, come ho già fatto avvertire, a ben descrivere i sintomi della cifosi paralitica; e fu altresì il primo ad ispiare attentamente gli andamenti della natura nel decorso del male intorno ai mezzi, che essa impiega, per liberarsene. Egli ci lasciò dunque scritto: che la gibbosità che accadeva al di sopra del diaframma era per lo più insanabile; che quella che si formava al di sotto del medesimo si risolveva al comparir delle varici nelle gambe, ed assai meglio ancora alla comparsa delle varici nel poplite, e che talvolta si scioglieva all'ingrossarsi delle varici inguinali; che inoltre ad alcuni di questi

questi gibbosi si formavano degli ascessi ai lombi, ed agli inguini di lunga durata, e difficili a risanarsi, i quali però non hanno mai levata del tutto la curvatura della spina (1). Si è altresì osservato, che la lubrificazione di corpo continuata per qualche tempo, e la disenteria hanno liberati alcuni dalla gobba (2).

Il Sig. Cameron appoggiato in parte all'osservazione Ippocratica, e in parte alla propria, prese l'idea di far aprire i cauterj nei contorni della parte ammalata per dare uno scolo libero all'umor morbooso, i quali poi sotto gli occhi di tutti coloro, che seppero servirsene a tempo, riuscirono cotanto profittevoli.

Una tale idea non è però sfuggita agli Arabi, e precisamente nella malattia, di cui trattiamo, hanno egliino commendato l'uso del cauterio. Albucasi (3) dice espressamente, che nella gibbosità, che incomincia a comparire ne' fanciulli con qualche difficoltà al respiro, si deve cauterizzare tutt' all' intorno del processo spinoso, che risale in fuori, con un cauterio circolare. Avicenna (4) trattando della gibbosità, avverte, che,

(1) Sed & abscessus (superveniunt) ad suppurationem tendentes circa laterum inanitates, & inguina diuturni, ac curatu difficiles, quorum neutri gibbum solvunt. Hipp. Foef. sect. 6. n. 19.

(2) Jam vero quosdam etiam ab hoc vitio diuturna intestinorum difficultas liberat. l. c.

(3) Tract. I. c. 4.

(4) L. 3. Fen. 22. c. 14.

se non si procura l'evacuazione, e lo spurgo dell'umore per qualche parte, ne succede la paralisia delle gambe, e che non essendo valevoli gli empiastri, ch'ei propone, a dissipare l'umidità, sia d'uopo per ultimo servirsi del cauterio.

Il Severino (1) ingegnoso, e sagace com'egli era, sostituì al ferro rovente fin d'allora la moxa per fare i cauterj, e specialmente nella coscia e nella gamba, quando la gibbosità esisteva inferiormente al diaframma; ed ivi dà pure il consiglio, qualora vogliasi un presidio più comodo e sicuro, di fare dei setoni verso la sommità delle coscie, a cagione, dic'egli, della connessione, e simpatia, che hanno queste parti colle interiori de' lombi, e del basso ventre. E giacchè le osservazioni sì moderne, che antiche convengono così bene tra di loro, dimostrando le prime le felici guarigioni ottenute coi cauterj applicati presso la sede del male; e le seconde annunciando un'inaspettata risoluzione della gobba colla maturazione degli ascessi formati all'inguine, o ai fianchi; io giudicherei che riunendo questi fatti, ed eccitando ad un tempo solo molti fonticoli in queste parti, si otterrebbe più presto, e più facilmente l'intento di scaricare gli umori depravati per vie moltiplicate, e per quelle eziandio, che furono segnate dalla natura.

(1) De Gibbis c. 6.

Siccome Ippocrate ha parlato d'una terminazione dell'umor morbofo, che sembra poco favorevole alla noſtra eſperienza, cioè del depoſito di eſſo nelle vene delle parti inferiori, che ſi dilatano, e ſi rendono poi varicoſe, ſi potrebbe a ragione ſoſpettare, che la gibboſità, che in tal modo finifce, riconoſca una cauſa differente da quella, che riſanaſi per mezzo degli aſceſſi. Quantunque la coſa foſſe coſì, pure anche nel noſtro caſo, quando il male comincia con moleſti dolori al dorſo, e al ventre, e che non abbia congiunto alcuno dei ſegni, che ſono proprii della leſione di qualche viſcera, non farebbe forſe inopportuno, maſſimamente ſe l'ammalato è pletorico, l'applicare le mignatte alle vene emorroidali, e lo ſcarificare in più luoghi le gambe, per chiamare l'umor malfano verſo le ſuddette parti; e ciò meriterebbe d'eſſer meſſo in pratica, tanto più che lo ſteſſo Ippocrate lo ha in un altro luogo manifefſtamente indicato (1).

Più naturale, e più patente è la ſtrada propoſta da Ippocrate in ultimo luogo, cioè quella degli inteſtini, entro la cavità dei quali, come in ampio alveo, può depoſitarſi l'umore,

(1) *Distorsionem rhachis cum difficultate ſpirandi; ſanguis proruptus exolvit.* Coac. Comment. Duret. c. 12. n. 7.

ed essere quindi scacciato dal corpo per la medesima via. Chicoyneau (1) narra di una fanciulla, che fu liberata dalla scoliosi per mezzo di una metastasi sul canale intestinale. Ella s'ammalò di febbre acuta; fu in pericolo di vita; ma alla fine il pericolo si rimosse, allorchè cominciò a sciogliersi il corpo, e a mandare per più giorni delle materie purulenti e tinte di sangue. Frattanto cominciò pure a raddrizzarsi la spina del dorso, e ad abbassarsi l'elevatezza delle scapole, che erano molto deformi e rialzate, e con una crisi comune si liberò ad un tempo d'amendue le malattie.

In vista della possibilità di una tale terminazione della cifosi, non sarebbe egli prudente, il tentare con adattati lenienti, se si potesse invitare verso le intestina l'umor che tende a gettarsi sulle cartilagini intervertebrali, e sui legamenti? Io non ne ho fatta mai la prova, sì perchè gli ammalati erano venuti già a male avanzato, e sì perchè erano d'ordinario travagliati da male di stomaco, e da debolezza universale, onde stimai essere più conveniente il prendere il partito più sicuro di eccitare i fonticoli, che l'appigliarmi ad un metodo ancor incerto, e forse in alcuni casi dannoso. In questo

(1) Mém. de l'Acad. Roy. des Sc. 1731.

caso unitamente ai cauterj ho trovato assai giovevoli i corroboranti, come la china china, il vin buono, il legno sassafras ec.

In qualunque poi dei succennati modi siasi ottenuta la guarigione, la spina non si raddrizza mai perfettamente, e rimane sempre più o meno curva, secondo che uno o più corpi di vertebre sono stati distrutti. Inoltre vi rimane al dorso un' elevatezza più o meno sensibile, cioè uno o due processi spinosi delle vertebre consumate rimangono più eminenti, e più acuti. Intanto i corpi delle vertebre sane si avvicinano tra di loro, e si uniscono insieme, e così la spina viene ad accorciarsi; essa però non ostante questo disordine si mantiene abbastanza forte per servire a tutti gli usi della vita.

DICHIARAZIONE DELLA TAVOLA II.

La Fig. I. rappresenta una gran parte della spina col tumore sacciforme della cifosi, come è stato descritto, nell'osservazione 7.

A. A. A. La colonna delle vertebre un poco piegata in avanti

B. B. B. Le undici coste superiori del lato destro.

a. L'ultima vertebra cervicale.

b. b. b. Le tre primè vertebre dorsali.

c. c. c. La 6 7 8 9 10 vertebra dorsale.

d. d. Porzione dei muscoli scaleni da ciascun lato.

e. e. I due muscoli lunghi del collo.

f. f. Il tumore sacciforme della cifosi, che è posto in traverso sopra i corpi della 4 e 5 vertebra dorsale.

* * I due tumori steatomatosi a ciascun lato del sacco, e connessi col medesimo.

g. g. g. L'arteria aorta discendente, la quale passava sopra la convessità del tumore, ed ora è staccata, e ripiegata in basso.

h. h. La vena azigos più dilatata, che similmente saliva sopra il tumore, e sollevata dal medesimo formava una curvatura.

i. Il tronco tagliato dell'azigos, che si scarica nella vena cava superiore.

l. Il tronco comune delle vene intercostali superiori proveniente dall'azigos.

m. m. m. Le vene intercostali destre inferiori.

n. n. Il nervo gran simpatico destro.

- o. o. I ramicelli di comunicazione fra i nervi intercostali, e il gran simpatico.
- p. p. Il luogo, ove il gran simpatico veniva compreso nel tumore, e viziato.
- q. Il tronco del gran simpatico, che ripiglia il suo cammino verso il diaframma.
- r. r. r. Le origini di tre nervi splancnici.



La Figura II. dimostra un pezzo di spina dorsale d'un uomo affetto di cifosi, di cui si parlò nell'osservazione 8. E siccome la dissezione fu fatta a tutt'altro oggetto, così per non aver conservate tutte le parti circonvicine al tumore, la figura non potè riuscire del tutto perfetta. Essa però basta per dimostrare la sede, e la varietà nella grandezza, e nella configurazione del tumor facciforme. Ho poi tralasciato di dare le figure delle ossa corrofe, e spogliate, perchè sono state da Pott elegantemente rappresentate.

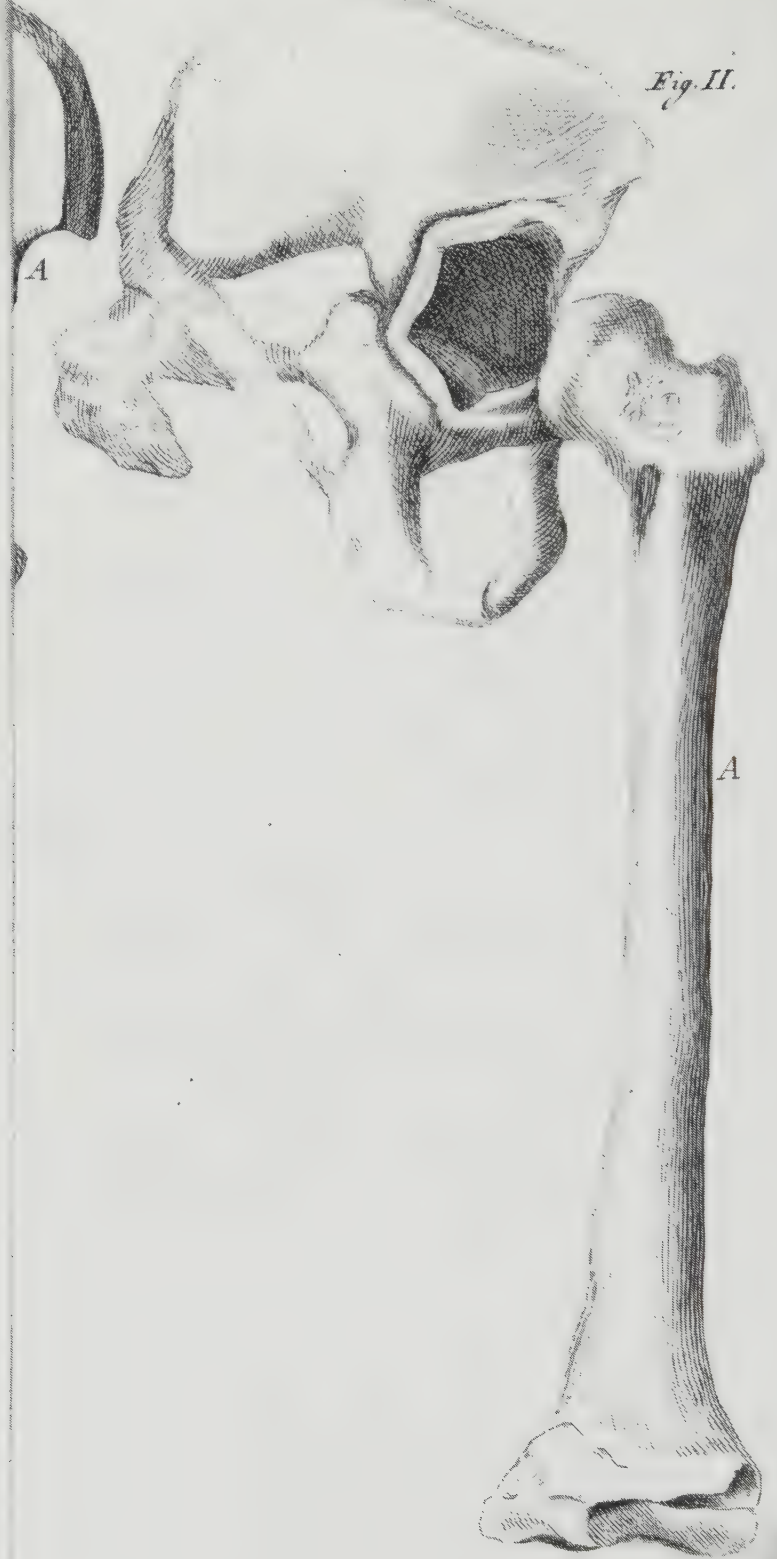
- a. a. a. La 5 6 7 8 9 10 vertebra dorsale.
- b. b. b. La 1 2 3 vertebra lombare.
- c. c. c. c. Le 4 ultime coste vere dal lato manco.
- d. d. La prima, e seconda costa spuria cariate.
- e. e. Le ultime tre coste spurie illese.
- f. f. Il tumore della spina di figura quasi ovale, che cuopre la metà della decima vertebra, e del tutto le due ultime del dorso.
- * * Alcune eminenze o tubercoli quasi steatomatosi uniti al tumore.
- g. g. Il nervo intercostale sinistro, che vedesi corrofo,

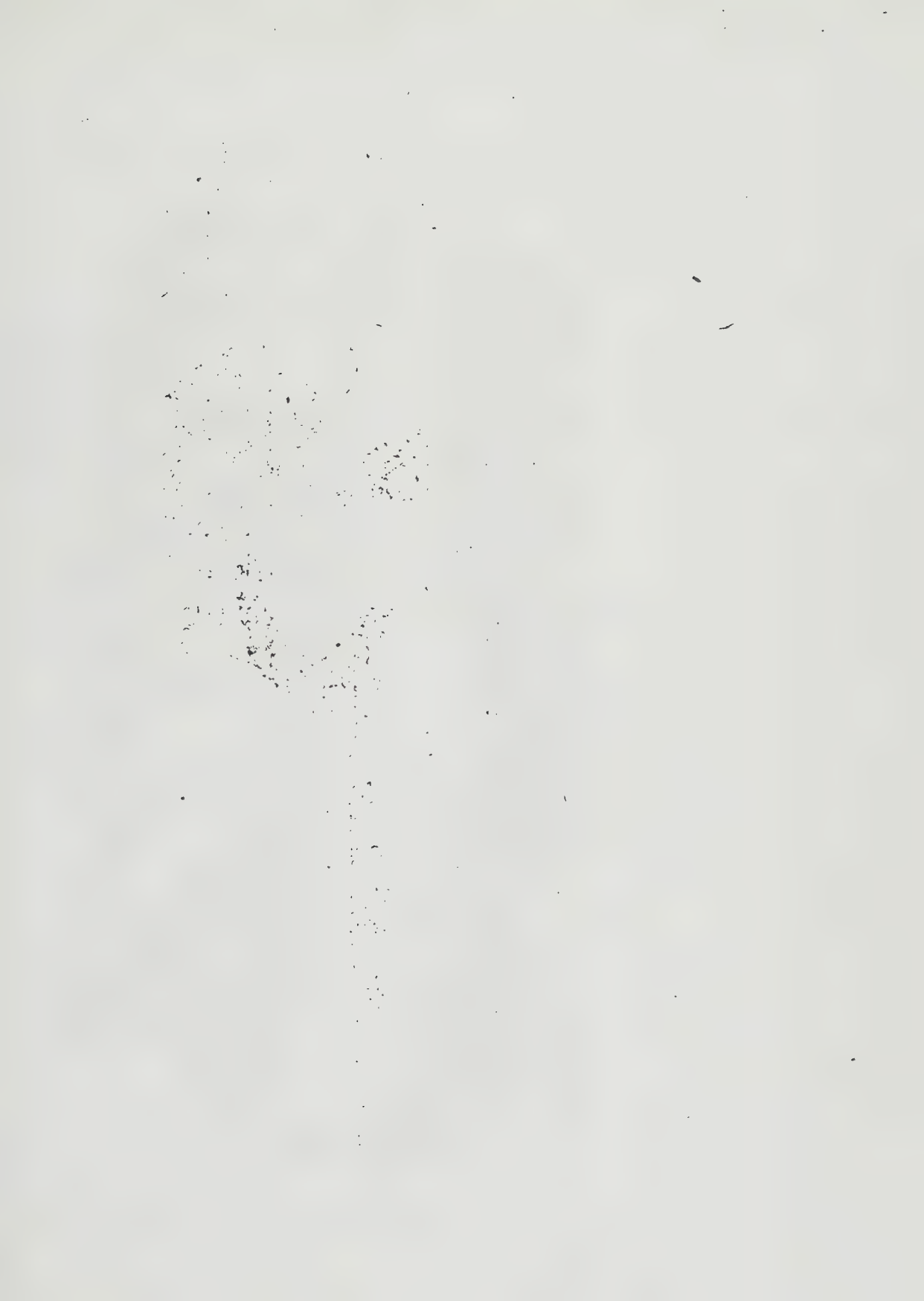
e troncato tra l'ultima costa vera, e la prima spuria. Quindi discende a lato del tumore, nascondendosi poi dietro il medesimo per qualche tratto, e comparendo di nuovo alla di lui parte inferiore per riprendere la sua naturale posizione a lato delle vertebre lombari.

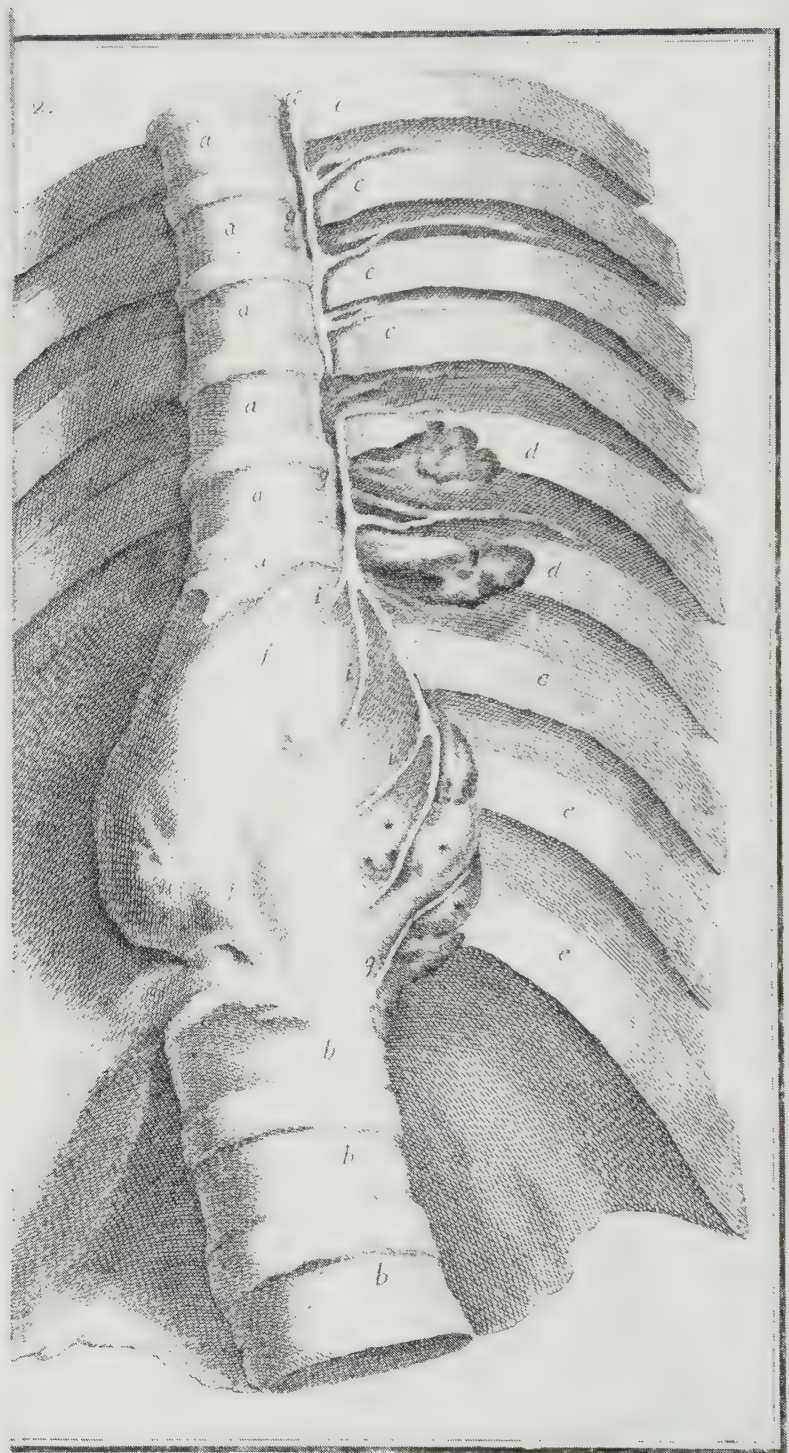
- i i. Quattro radici dei nervi splancnici, le quali camminano in avanti ed in basso sopra il tumore, e sono stati per inavvertenza troncati verso il mezzo del tumore medesimo.

A

Fig. II.











Adversaria Chirurgica Prima (Italian Edition) BF1001



BF100192-632

92

0402W10041EPV

CLOVER BOOKS



9 781246 087802